Die

puerperalen Todesfälle

der Münchener Frauenklinik 1883|87.

(Casuistisch-statistische Beiträge.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

der hohen medicinischen Fakultät

der k. Ludwig-Maximilians-Universität in München

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrath Prof. Dr. F. Winckel

vorgelegt von

Friedrich Zahn

aus Bückeburg,

z. Z. Interner Arzt der Anstalt.

MÜNCHEN

Jos. Ant. Finsterlin

1887.

Die

puerperalen Todesfälle

der Münchener Frauenklinik 1883|87.

(Casuistisch-statistische Beiträge.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

der hohen medicinischen Fakultät

der k. Ludwig-Maximilians-Universität in München

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrath Prof. Dr. F. Winckel

vorgelegt von

Friedrich Zahn

aus Bückeburg,

z. Z. Interner Arzt der Anstalt.

MÜNCHEN

Jos. Ant. Finsterlin

1887.

Separat-Abdruck aus der Münchener Medicin. Wochenschrift.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München

Herrn

Dr. med. Adolf Bensen,

k. Niederl. Generalarzt a. D.,
prakt. Arzt zu Bückeburg

in Dankbarkeit und Hochachtung

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548316_0183

In der Zeit vom 1. November 1883 bis 15. April 1887 fanden in der k. Universitäts-Frauenklinik zu München 3062 Entbindungen statt und wurden in dem gleichen Zeitraum 3057 Wöchnerinnen verpflegt.

Es ist der Zweck dieser Arbeit, erstens im Allgemeinen an der Hand der Mortalität den Gesundheitszustand des Hauses zu illustriren und in Verbindung damit zu zeigen, wie günstige Resultate man unter dem Schutze einer strengen, rationellen Antisepsis auch bei ausgiebigster Verwerthung des Materiales zu Unterrichtszwecken erreichen kann; im zweiten speciellen Theil sollen dann die einzelnen Fälle in ihrer Zusammengehörigkeit genauer besprochen und hiedurch die Casuistik um einige, wie ich glaube, werthvolle Beiträge bereichert werden.

Gegen eine Mortalitätsstatistik ist von Ahlfeld[1]) der Einwand erhoben worden, dass die Zahl der Todesfälle der schlechteste Gradmesser für die Salubrität einer Entbindungsanstalt wäre, da sie Zufälligkeiten unterworfen sei, von Principien der Aufnahme resp. Evacuation schlechter Fälle seitens des Directors abhinge, mithin nach Belieben geändert werden könne.

Der Eventualität dieses Einwurfes kann ich nicht besser entgegentreten, als dass ich mich Winckel's[2]) Worte bediene, die ich auch für diese Statistik in Anspruch nehme, nämlich: »dass wir alle — auch solche Wöchnerinnen, welche von uns nach dem städtischen Krankenhaus verlegt wurden und dort gestorben sind — mit zu unserer Mortalität gerechnet haben,

[1]) Berichte und Arbeiten aus Giessen. pg. 173 und 234.
[2]) Berichte und Studien. Bd. III. pag. 3.

dass diese also keine scheinbare, durch Verlegungen absichtlich verminderte, sondern eine wahrhafte ist.«

Olshausen[3]) legt deshalb wenig Werth auf den Mortalitäts-Bericht einer Entbindungsanstalt, weil zu viel pathologische Fälle aus der Poliklinik übernommen würden und so kein richtiges Bild von den innern Verhältnissen der Anstalt entstände. Es trifft das Erstere thatsächlich für unser Haus zu, aber es lässt sich doch durch sorgfältige Ausschaltung der von ausserhalb Transferirten eine klare Anschauung von den Sterblichkeitsverhältnissen der Klinik selbst gewinnen. —

Die 3062 Entbindungen nun vertheilen sich auf die einzelnen Jahre folgendermassen:

1883	(November, December)	= 166
1884		= 991
1885		= 858
1886		= 829
1887	(Januar — 15. April)	= 218

Die Abnahme in der Zahl der Geburten seit dem Jahre 1885 erklärt sich daraus, dass der Preis für die zahlende Abtheilung erhöht und dass diese Wöchnerinnen und Kreissenden theilweise mit zu Lehrzwecken verwendet wurden, was sich nicht umgehen liess.

Das Verhältniss von Erst- zu Mehrgebärenden stellt sich so, dass ich unter 3057 Kreissenden, bei denen die Geburtsfrequenz angegeben war,

1237 I parae = 40,4 Proc. und
1820 M parae = 59,5 Proc. fand.

Wir verzeichnen nun unter 3062 Kreissenden resp. Wöchnerinnen 26 Todesfälle; dies ergiebt eine Gesammtmortalität von 0,84 Proc.

Von ihnen starben an:

Puerperaler Infection	. .	9 oder 0,29 Proc.[4])
Uterus-Ruptur resp. Usur	.	5

---

[3]) Klinische Beiträge zur Gynäkologie u. Geburtshilfe. pg. 125/26.

[4]) Unter diesen ist ein Todesfall, für den die Anstalt nicht verantwortlich gemacht werden kann; diese Mortalität verringert sich daher auf 8 = 0,26 Proc. (Näheres vide Fortsetzung.)

Eklampsie	4
Carcinoma uteri	2
Lufteintritt in das Venensystem	1
Asphyxie durch Struma	1
Croupöse Pneumonie	2
Phthisis pulmon.	1
Erysipelas faciei	1

Der Tod erfolgte:

4 mal sub partu

5 mal unmittelbar nach der Geburt oder am 1. Tage des Wochenbettes.

17 mal im weiteren Verlauf des Puerperium.

Von den Verstorbenen waren:

8 I parae = 39,7 Proc.

18 M parae = 69,2 Proc.

also im Vergleich mit dem oben angegebenen Verhältniss (40,4 Proc. I parae : 59,5 Proc. M parae) eine höhere Mortalität der M parae!

Das Alter aller Entbundenen betreffend, so zählte ich unter 2500:

1991 im Alter von 15—30 Jahren,

509 im Alter von über 30 Jahren;

mithin im Verhältniss von ungefähr 4 : 1; von den 26 Verstorbenen aber waren nur 9 unter, dagegen 17 über 30 Jahre alt, so dass sich in der That eine bedeutend höhere Prädisposition für das höhere Alter ergiebt.

Operationen. Von 3062 Geburten wurden 274 oder 9 Proc.[5]) durch operative Eingriffe gefördert resp. beendigt und zwar notiren wir:

Zange	79 mal
Perforation und Kranioklasie	14 »
Wendung und Extraction	51 »
Extraction allein	43 »

[5]) Credé 10,1 Proc., Szabó 10,57 Proc., Leopold 11,2 Proc., Winckel 1876—78 11.4 Proc., Hauff 14,9 Proc., Olshausen 15,2 Proc., Krassowsky 19,0 Proc.

Wendung nach Braxton-Hicks . . .	1 mal
Künstliche Frühgeburt	5 »
Accouchement forcé	1 »
Armlösungen und Veit-Smellie'scher Handgriff	20 »
Manuelle Lösung der Placenta . . .	16 »
Nabelschnurreposition	13 »
Tamponade der Scheide	1 »
Incisionen des äusseren Muttermundes .	4 »
Seitliche Incisionen der Vulva . . .	18 »
Expressio fötus nach Kristeller . . .	8 »

Bei dieser Zusammenstellung fehlen 3 Sectiones caes., welche in Agone ausgeführt wurden, also die Mortalität nicht beeinflussten.

In den übrigen 23 mit dem Tode begleiteten Geburten dagegen wurde 11 mal operativ eingegriffen, nämlich

2 mal Perforation und Kranioklasie,
2 » Zange,
2 » Wendung und Extraction,
3 » manuelle Placentarlösungen,
1 » Accouchement forcé,
1 » Expressio fötus nach Kristeller,

also eine Operationsfrequenz von 47 Proc., d. i., die über fünffach höhere Zahl der allgemeinen Statistik. —

Von weiteren ätiologischen Momenten, die in einer Mortalitätsstatistik Beachtung verdienen, ist das Verhältniss der Verstorbenen zu den Früchten von Interesse.

Es waren nun unter 3072 Kindern, deren Geschlecht angegeben war:

1603 Knaben = 52,1 Proc.
1469 Mädchen = 47,8 Proc.

Dagegen hatten 24 Mütter, deren Entbindung tödtlich verlief, geboren

16 Knaben = 66,6 Proc.
8 Mädchen = 33,3 Proc.

Wir finden also den alten Satz, dass nach der Geburt von Knaben mehr Mütter starben als nach der von Mädchen, bestätigt. (James Simpson.)

Zwillinge wurden im Ganzen 39 mal oder in 1,2 Proc. aller Geburten constatirt, da auf die 26 Geburten mit tödtlichem Ausgang 1 Zwillingsgeburt fällt, so steigt hier das Verhältniss auf circa 4 Proc. Um darin Beziehung zu der Mortalität zu suchen, dürfte jedoch das zu Grunde liegende Material zu klein sein.

Was die macerirten Früchte anbetrifft, denen einige Autoren[6]) (A. Martin, Ferber, Kiwisch, Braun) einen grossen Einfluss auf puerperale Processe resp. die Entstehung des Puerperalfiebers durch Selbstinfection, mithin auch auf die allgemeine Mortalität zuschreiben, so müssen wir zwar feststellen, dass von 24 später verstorbenen Müttern 3 macerirte Früchte aufwiesen = 12,5 Proc., während wir sonst unter 3072 Früchten nur 101 Foet. macerat. = 3,3 Proc. notiren, aber keine von diesen Müttern ist an puerperaler Infection zu Grunde gegangen, sondern 2 an Carcinoma uteri, 1 an Eklampsie. Ahlfeld[7]) konnte sogar einen erheblichen Unterschied zu Gunsten der Wochenbetten nach Geburt macerirter Früchte constatiren.

Wie schon oben bemerkt, verloren wir an puerperaler Infection 9 oder 0,29 Proc., ein Resultat, welches man als ein günstiges bezeichnen darf, wenigstens habe ich nur in Leopold's neuestem Berichte (cf. Tabelle) eine niedrigere Ziffer angetroffen.

Vergleichen wir unsere Ergebnisse mit v. Hecker's[8]) Erfolgen, der 1,3 Proc. Mortalität an puerperalen Processen berechnet — allerdings für eine fast sechsfach so grosse Anzahl von Geburten als unserer Statistik zu Grunde liegt — so kann man sich der Einsicht nicht verschliessen, dass wir unsere besseren Erfolge nur der gründlichen, streng durchgeführten Antisepsis verdanken. Sagt doch v. Hecker[9]) ausdrücklich,

---

[6]) Mewis, Ueber puerperale Erkrankungen in der Strassburger Entbindungsanstalt. J. D. Strassburg 1874. pg. 27.

[7]) Berichte und Arbeiten aus Marburg. 1887. Bd. III. pg. 134.

[8]) Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München 1859—79. München 1881.

[9]) l. c. pg. 148.

dass er ein prophylactisches Desinfectionsverfahren für umständlich, die Kreissende beunruhigend und wegen der dadurch bedingten Vielgeschäftigkeit sogar für schädlich hält.

Dass das antiseptische Verfahren diese Nachtheile nicht hat, sondern gleichwie in der Chirurgie und operativen Gynäkologie so auch in der Geburtshülfe die Mortalität an puerperalen Erkrankungen wesentlich verringerte, das beweisen die neueren Berichte aus Entbindungsanstalten zur Genüge. In folgender Tabelle habe ich die in neuerer Zeit erschienenen Zusammenstellungen, welche mir zugänglich waren, zwecks bequemer Uebersicht geordnet und der Zeit nach in die Periode ohne oder ohne streng durchgeführte Antisepsis und in die Periode, in welcher eine rationelle gründliche Desinfection in jeder Hinsicht geübt wurde, eingetheilt.

Aus dieser Zusammenstellung ist der günstige Einfluss des antiseptischen Verfahrens auf die Mortalität in Gebärhäusern unverkennbar; sieht man von Kézmárszky's Resultaten, welche sich ja nach Szabó's Publicationen von 1884—1886 bedeutend gebessert haben, ab, so überschreitet nur die Statistik Leroy's die Ziffer 1 als Mortalitätsprocentsatz, alle übrigen Berechnungen aus der antiseptischen Zeit bleiben unter 1.

Der letztere Autor legt in seiner Arbeit das Hauptgewicht auf die Entfernung und schleunigste Isolirung jeder Entbundenen, welche Fiebererscheinungen zeigt; die Desinfection der Instrumente und Hände, sowie vaginale Ausspülungen vor und nach der Geburt wurden anfangs mit 1 proc. Cupr. sulfuric.-Lösung, später mit Sublimat und »Liquor van Swieten« gemacht. Verfasser nennt seine Resultate vorzügliche.

Ehe ich nun zu den einzelnen Todesfällen selbst übergehe, sei es mir gestattet, einen kurzen Ueberblick über die Morbidität des Wochenbettes unserer 3057 Wöchnerinnen zu geben. Es soll diese Zusammenstellung dazu beitragen, das Bild, welches ich durch die Mortalitätsstatistik von den Einrichtungen und Maasnahmen unserer Anstalt zu entwerfen versuche, zu vervollständigen.

Anstalt	Vorantiseptische Zeit		Seit Durchführung einer strengen Antisepsis		Literatur
	Zahl der Geburten	Infections-Mortalität	Zahl der Geburten	Infections-Mortalität	
Gebärhaus St. Petersburg	(1873–1876) 8735	2,9 %	(1885) 3938 (1886) 4020	0,88 % 0,49 %	Krassowsky, Aus der Gebäranstalt d. kaiserl. Erziehungshauses 1873—76. — Centralbl. f. Gyn. 1887. Nr. 3 und Nr. 36.
Universitäts-Frauenklinik zu Buda-Pest	(1869—1871) 2987	2,83 %	(1871—1882) 4491 (1884—1886) 2629	1,45 % 0,3 %	v. Kézmárszky, Klinische Mittheilung. aus d. I. Geburtshilflichen Gynäkol. Univ.-Klinik in Buda-Pest. Stuttgart 1884. Szabó, Archiv für Gynäkologie. XXX. Bd. 1. Heft.
Univers.-Frauenklinik Breslau	10531 Geburten in Summa (1844—1875)	2,25 %	(1875—1886)	0,79 %	Gürtler, Mortal.-Statistik d. Bresl. Geburtsh. Klinik vor und nach der Einführung der antisept. Behandlung. J. D. Breslau 1886.
Univers.-Frauenklinik Halle a/S.	(1871—1880) 1352	2,25 %	(1881—1883) 621	0,6 %	Olshausen, Klinische Beiträge zur Gyn. und Geburtsh. pg. 115. Stuttgart.
Univers.-Frauenklinik Tübingen	(1869—1877) 1361	4,7 %	(1877—1881) 746	0,74 %	Hauff, Beobachtungen aus d. Tübing. geburtsh. Klinik umfassend den Zeitraum 1869—81. Tübing. 1884.
Univers.-Frauenklinik Leipzig			(1883—1885) 1599	0,43 %	Credé, Gesunde u. kranke Wöchnerinnen. pg. 121. Leipzig 1886.
K. Entbindungsanstalt Dresden			(1883—1886) 3196	0,21 %	Leopold, Centralblatt für Gynäkologie 1887. Nr. 8.
Univers.-Frauenklinik Wien			(1881—1882) 6230	0,83 %	Fürst, Klinische Mittheilungen über Geburt und Wochenbett. Wien 1883.
Neue Entbindungsanstalt zu Paris.			(1881—1884) 3085	1,1 %	Leroy, Statistique de la mortalité de la nouvelle Clinique d'accouchements etc. Thèse de Paris 1885.
Univers.-Frauenklinik München	(1859—1879) 17220	1,3 %	(1883—1887) 3062	0,26 %	v. Hecker l. c. Autor.

Die Morbidität als allein sicheren Maassstab für die Gesundheitsverhältnisse einer Anstalt gelten zu lassen und nur in ihren Zahlen den statistischen Nachweis zu finden, dürfte vor der Hand noch sehr schwer sein; denn eine Statistik kann doch nur dann auf Werth und Verwendbarkeit Anspruch erheben, wenn sie von einheitlichen allgemein anerkannten Grundsätzen ausgeht, was für die Mortalität, wenn sie ehrlich und gewissenhaft festgestellt wird, sehr leicht ist. In der Frage der Wochenbettserkrankungen aber trifft man gerade die grösste Unsicherheit und die weitgehendsten Meinungsverschiedenheiten. So hat Gusserow[10]) mit Recht, meine ich, Ahlfeld gegenüber darauf hingewiesen, dass schon der Begriff der infectiösen Wochenbettserkrankungen sehr schwer festzustellen ist und darum sich die puerperale Morbidität wenig zur Beurtheilung der Gesundheitsverhältnisse eines Gebärhauses eignet. Hierzu kommt noch der Unterschied in der Zahl der Verpflegungstage, die mehr weniger rigorose Ausnützung des Materials zu Lehrzwecken und vor Allem die Behandlung des Wochenbettes überhaupt, in welchem Punkte sich bekanntlich die schroffsten Gegensätze vorfinden. (Credé — Ahlfeld.)

Dass der Begrift der puerperalinfectiösen Processe und der Wochenbettserkrankungen überhaupt in der That noch ein recht schwankender ist, beweisen folgende Auszüge und Zahlen aus neueren Publicationen:

v. Hecker[11]) berechnet auf 17220 Geburten 726 oder 4,2 Proc. Erkrankungen im Wochenbett; ihm schien für die Bestimmung des Krankseins eine gewisse Dauer des Fiebers sowie objectiver Befund an den Genitalien unerlässlich, es sind deshalb alle »leichteren« Fälle, selbst solche bei denen »lebhaftes Fieber« bestand, ausgeschlossen.

Krassowsky[12]) zählt 29,9 Proc. puerperale Erkrankungen, unter nicht puerperalen Krankheiten zählen Eklampsie, Mastitis, Catarrhus vesicae, Haemiatoma vaginae, Haematoma vulvae. (!) Für 1886 sank die Morbiditätsziffer auf 19,2 Proc.

---

[10]) Berliner klin. Wochenschrift 1882. Nr. 32.
[11]) l. c. pg. 142.
[12]) l. c. pg. 141—146.

Hauff[13]) (v. Säxinger's Klinik), der auch nur solche Fälle, in denen das Fieber einige Tage anhielt, gelten lässt, kommt bezüglich der Morbidität für rein puerperale Krankheiten zu einer Häufigkeit von 17,5 Proc.

Kézmárszky[14]), der jede Wöchnerin, welche fiebert, mitrechnet, giebt für 1869/78 = 43,29 Proc., für 1879/82 = 25,79 Proc. als Erkrankungsziffer.

Szabó[15]) veröffentlicht aus derselben Klinik für 1884/86 nur 10,91 Proc. fiebernde Wöchnerinnen, eine ausserordentlich niedrige Zahl, welche der Berechnung von Breisky, von dessen Entbundenen 11 Proc., mindestens 1 mal, den ersten Tag abgerechnet, eine Fiebersteigerung über 38,2 hatten, gleich kommt, ein Resultat, welches Ahlfeld[16]) stark anzweifelt.

Von Olshausen's[17]) Wöchnerinnen hatten 61,8 Proc. niemals eine höhere Temperatur als 38,2°.

Ahlfeld[18]) notirt 62,2 Proc. fieberhafte Wochenbetten d. h. solche in denen mindestens eine Steigerung über 38° sttattfand.

Bröse[19]) fand 3,3 Proc. Erkrankungen, an von den Genitalien ausgehenden Infectionskrankheiten.

Ehrendorfer[20]) verzeichnet 3,08 Proc. puerperale Morbidität.

Credé[21]) setzt die Zahl der durch »Vergiftungen« erkrankten Wöchnerinnen auf 1,31 Proc. (!).

Aus den angezogenen Beispielen dürfte zur Genüge hervorgehen, welche Uneinigkeiten in der Auffassung der Wochenbettserkrankungen resp. der infectiösen Puerperalprocesse noch herrscht, denn sonst könnten so ungeheure Differenzen nicht vorkommen.

Was unsere Morbiditätsstatistik anbetrifft, so leidet sie an

---

13) l. c. pg. 95.
14) l. c.
15) l. c.
16) Berichte aus Giessen pg. 172/73.
17) l. c. pg. 153/54.
18) l. c. pg. 13.
19) Centralblatt für Gynäkologie 1883. Nr. 39 pg. 619.
20) Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVI, Heft 2.
21) l. c. pg. 121.

dem Mangel, dass sie nicht auf Temperaturmessungen basirt, die der beste Maassstab für die Feststellung einer Erkrankung sein dürfte.

Es war anfangs meine Absicht, jede Wöchnerin, welche die für das normale Wochenbett von Winckel als obere Grenze berechnete Temperatur von 38,2° überschritten hatte, zu verzeichnen, allein die Journale waren besonders in 1883 und Anfangs 1884 in dieser Hinsicht nicht gleichmässig geführt, so dass ich, wollte ich nicht mein Material bedeutend kürzen, diesen Plan aufgeben musste.

Ich sammelte deshalb aus den 3062 Journalen ausser den mit Temperaturcurven oder -Aufzeichnungen versehenen Krankheitsfällen noch alle diejenigen Erkrankungen, welche speciell mit den Wochenbettsvorgängen zusammenhängen und erfahrungsgemäss oft Fieber verursachen. Dass diese Auffassung keine willkürliche gewesen ist, oder gar zur absichtlichen Verminderung der Morbiditätsziffer beiträgt, beweist eine von dem derzeitigen Assistenten der geburtshilflichen Abtheilung, Herrn Dr. Issmer, gemachte Zusammenstellung von 2000 innerhalb unserer Statistik liegenden, genau auf Temperatur und Puls geführten Wochenbetts-Journalen. Herr Dr. Issmer, welcher mir sein Resultat gütigst überliess, fand unter 2000 Wöchnerinnen im Durchschnitt 21,5 Proc., welche mindestens 1 mal 38,2°, gleichviel an welchem Tage, und zu welcher Tageszeit überschritten hatten; ein Ergebniss, dem das meinige, wie wir sehen werden, nicht sehr fern steht.

Es erkrankten nämlich:

1883	von 166	Puerper.	40,	davon 39	Puerperal[22])	= 24,1 Proc.
1884	» 989	»	236,	» 222	»	= 22,4 »
1885	» 856	»	227,	» 211	»	= 24,6 »
1886	» 828	»	221,	» 221	»	= 26,8 »
1887	» 218	»	53,	» 50	»	= 23,6 »

oder total 3057 Puerperae, davon erkrankten 778, darunter 743 Puerperal = 24,3 Proc. im Mittel.

[22]) d. h. an Krankheiten im Zusammenhange mit dem Wochenbett.

Die Art der Krankheiten, welche im Zusammenhang mit dem Puerperium stehen, betreffend, fand ich:

Ulcera puerperalia	184 mal	Endometritis cervical.	7 mal
Oedema vulvae	142 »	Anteversio uteri puerp.	2 »
Haematoma vulvae	6 »	Retroversio-flexio	9 »
Gangräna vulvae part.	2 »	Spätblutungen	27 »
Kolpitis	2 »	Thrombose der Vena saphena magna	3 »
Inversio pariet. vagin.	8 »	Beckenneuralgie	2 »
Perinealfistel	2 »	Cystitis	3 »
Parametritis, Parametr. Reizung	105 »	Eklampsie	6 »
Peritonitis puerperalis	15 »	Mania puerperalis	2 »
Pyaemia metastat.	5 »	Fissuren[23]) d. Papilla mit Fieber	21 »
Vermehrtes Serum im Abdomen	18 »	Herpes areol. mammae	1 »
Lochiometra	70 »	Mastitis	63 »
Hämatometra	1 »	Febris ex obstipatione	11 »
Hämatoma uteri parenchymatos	1 »	Fieber ohne objectiven Befund	18 »
Placentarpolyp	4 »		

Erkrankungen, welche ausser Zusammenhang mit dem Puerperium stehen, fanden sich:

Phthisis pulmonalis	4 mal	Hämatomesis	1 mal
Pneumonia crouposa	3 »	Acuter Gelenkrheumatismus	1 »
Pleuritis	4 »	Drüsenabscess	1 »
Bronchitis	2 »	Panaritium	1 »
Parulis	2 »	Exantheme	7 »
Angina	2 »	Ulcus corneae	1 »
Magenkatarrh	1 »	Otitis externa	1 ».
Darmkatarrh	1 »		

23) Es wird in neuester Zeit (Olshausen l. c. pg. 145/46) immer noch geleugnet, dass Temperatursteigeruug nach Schrunden und ulcerösen Fissuren der Warzen auftreten, trotzdem der stringente Beweis durch Absetzen des Kindes, wodurch sofort Defervescenz bewirkt wurde, geliefert werden kann (cf. Winckel, Pathologie und Therapie des Wochenbett. pg. 417). Noch kürzlich fieberte eine unserer Wöchnerinnen, welche bei sonstigem Wohlbefinden beiderseits an der Basis der Warzen tiefe halbmondförmig gestellte Ulcera hatte, bis zu 40,7. — Sofort wurde das Kind abgesetzt, die Temperatur fiel am folgenden Tag auf 38,6, am dritten Tag war dieselbe normal.

Wir wenden uns nun zuerst zu den 9 Infectionsfällen.

Es ist hier der Ort, ganz kurz die Art und Weise, wie bei uns die Desinfection gehandhabt wird, zu schildern:

Instrumente werden nach sorgfältiger Reinigung vor dem Gebrauch in 5 proc. Carbollösung gelegt.

Die Kreissende erhält auf dem Entbindungssaal, nach Entleerung von Blase und Mastdarm, eine vaginale Ausspülung von 1 Liter einer Sublimatlösung 1 : 1000. Die Untersuchenden haben, nachdem sie sich die Hände in warmem Seifenwasser gewaschen resp. die Nägel gereinigt haben, eine Sublimatlösung von 2 : 1000 eine Zeitlang mit der Bürste in die Epidermis einzureiben. Die Finger werden dann, ohne vorher am Handtuch abgetrocknet zu werden, mit 5 proc. Carbolvaselin eingefettet. Diese Massnahmen werden vom jourhabenden Arzte controlirt.

Ein Studirender, welcher mit Leichentheilen oder inficirten Wunden in Berührung war, ist streng verpflichtet, sich drei Tage lang jeder Untersuchung von Schwangeren, Kreissenden oder Wöchnerinnen zu enthalten.

Nach der Geburt erhält jede Entbundene wieder eine Scheidenausspülung von 1 Liter Sublimat 1 : 1000. Dem Eindringen der Flüssigkeit in den Uterus wird durch kräftigen Druck auf das Organ vorgebeugt.

Bei protrahirten Geburten mit Meconiumabgang, Endometritis, stinkendem Fruchtwasser, Schwellung der Weichtheile etc., werden sub partu öftere Scheidenirrigationen in gleicher Stärke gemacht. Sind heisse Irrigationen in der Nachgeburtsperiode wegen Blutung oder Atonie nöthig, so geschehen dieselben unter Zusatz von $^1/_3$ Quantum Sublimatlösung 2 : 1000.

Bei jeder durch Kunsthilfe Entbundenen wird der Uterus p. p. mit 1 Lit. $2^1/_2$ proc. Carbollösung irrigirt.

Zu vaginalen Ausspülungen im Wochenbett wird Sublimatlösung 1 pro mille, zu uterinen $2^1/_2$ Carbollösung benutzt.

Wir haben allen Grund, mit dieser Desinfectionsmethode zufrieden zu sein, Intoxicationserscheinungen von Seiten des Sublimats haben wir nie beobachtet. Es kommt freilich ab und zu vor, dass eine Puerpera gegen die Regel schon am 2. oder

3. Tage spontane Stuhlentleerungen hat, was man als leichte Sublimatintoxication aufgefasst hat, allein das ist eine Beobachtung, welche man schon lange vor der Einführung des Sublimats in die Geburtshilfe machen honnte.

Von 3062 Entbundenen starben 9 an Infection = 0,29 Proc. oder 34,6 Proc. aller Verstorbenen. Unter diesen waren

Primi parae: 2 = 22,2 Proc.

M parae:

II para	1	
V »	1	
VII »	1	7 = 77,7 Proc.
VIII »	1	
XI »	1	
XII »	2	

Die Prädisposition Erstgebärender für schwere puerperale Infection konnte bei dieser kleinen Ziffer nicht bestätigt werden, im Gegentheil zeigen die M parae hier noch einen höheren Procentsatz als in der allgemeinen Statistik (77,7 Proc. gegen 59,5 Proc.).

Das Alter betreffend, so waren unter 30 Jahre alt 3 Puerperae, über 30 Jahre 6 Puerperae.

Da sich dieses Verhältniss für alle Entbundenen auf 4 : 1, hier aber auf 1 : 2 stellt, so scheint das höhere Alter für die deletäre Wirkung des puerperalen Virus durch verminderte Widerstandsfähigkeit des Organismus begünstigend mit zu wirken.[24])

Die Infectionen fielen nach den Jahren

4 auf 1884 = 0,4 Proc. aller Geburten
2 » 1885 = 0,23 » » »
3 » 1886 = 0,36 » » »

nach der Jahreszeit:

Januar	1 Fall	September	2 Fälle
März	1 »	October	2 »
April	1 »	November	1 »
Mai	1 »		

[24]) vgl. Wyder, Winckel's Berichte und Studien. Band III. pag. 253. I.

Eine Bevorzugung der kälteren Monate lässt sich nicht verkennen.

Die grösste Pause zwischen zwei tödlich verlaufenen Infectionstodesfällen (Nr. 239, 1886 — Nr. 711, 1886) beträgt 183 Tage, welchen 422 Geburten entsprechen.[25])

Der Geburtsverlauf war 5 mal ein spontaner, 4 mal musste die Geburt operativ beendigt werden. Dies ergiebt eine Operationsfrequenz von 44,4 Proc. gegen 9 Proc. der allgemeinen Berechnung. (Gürtler 39,6 Proc; Sszabó 73,7 Proc.; Winckel 20,0 Proc.[26]).

Die Operationen waren:

1 Perforation und Cranioclasie nach vorausgegangenen fruchtlosen Zangenversuchen ausserhalb der Anstalt.
1 Tamponade der Scheide mit späterer Wendung und Extraction.
2 manuelle Placentarlösungen.

Da letztere im Ganzen 16 mal verzeichnet ist, so stellt sich die Mortalität für diesen gefährlichen Eingriff auf 12,5 Proc.! (nach Hegar 77 Proc.[27]).

Von den Früchten waren 7 Knaben = 70 Proc., 3 Mädchen = 30 Proc., mithin ein Verhältniss, welches dem oben gegebenen vollkommen gleicht.

Die Formen der Erkrankung waren

4 mal Metrolymphangitis,
1 mal eine Mischform, vorwiegend lymphatisch, doch unter Betheiligung des venösen Systems,
4 mal thrombotische Metrophlebitis.

Die Erkrankung documentirte sich

am I. Tage 3 mal
» II. » 1 »
» III. » 1 »
» IV. » 3 »
» VIII. » 1 » (ausserhalb des Hauses am Entlassungstage).

---

[25]) Im Ganzen sind bis heute (10. September) seit dem letzten Falle 640 Entbindungen ohne tödliche Infection verlaufen.

[26]) Pathologie des Wochenbettes. pag. 372.

[27]) Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe. pag. 768.

Die Fälle selbst sind, nach den umfangreichen Krankengeschichten kurz skizzirt, folgende:

1) 1884. Nr. 201. Frau G., 41 Jahr. VIII para., tritt am 19. September 1884 kreissend ein. Wehenanfang 9 Uhr Morgens.

II. Gesichtslage. Temp. 36,9. Puls 90.

Geburt 7 Uhr 15 Min. Abends: 1 Knabe 50:4000. Kopfumfang 36 cm. Nachgeburt spont. nach 5 Min. Dauer der Geburt 10 Stunden 20 Min.

Puerperium: Die ersten 3 Tage ausser Klagen über Nachwehen Wohlbefinden. Keine Temperatursteigerung. Puls 46—68. Spärliche Lochien.

Am Morgen des 4. Tages (23.IX.) Temp. 38,9. Puls 84. In der Nacht ein Schüttelfrost mit nachfolgender Schweisssecretion.

Befund: Feuchte Zunge, leicht belegt, geröthetes Gesicht, Kopfschmerzen. Schrunden beider Warzen. Abdomen leicht aufgetrieben. Uterus etwas druckempfindlich, entleert auf Druck missfarbige, übelriechende Lochien (Lochiometra). Obstipation. Abends Temp. 40,0. Puls 96.

24.IX.: Guter Schlaf, subjectives Wohlbefinden. Feuchte Zunge. Spiegeluntersuchung: Starke Erosionen des Portio vaginal. und missfarbig belegte Fissuren des äussern Muttermundes.

Temp. Morg.: 39,9. Puls 96. Abds.: 40,9. Puls 104.

25.IX. Von starken Gehörserscheinungen nach Chinin abgesehen, vollständiges Wohlbefinden.

Temp. Morg.: 37,5. Puls 72. Abds.: 40,4. Puls 88.

26.IX. Morgens Temp. 38,7. Puls 88. Feuchte belegte Zunge. Kopfschmerzen. Stärkerer Meteorismus. Vermehrte Resistenz und Druckempfindlichkeit zu beiden Seiten des Uterus. Mittags Erbrechen. Abends Temp. 40,5. Puls 104.

27.IX. Feuchte Zunge. Sehr starker Meteorismus. Diffuser Druckschmerz des Abdomen, besonders aber über dem R Parametrium; hier deutliche Resistenz. Singultus.

Temp. Morg.: 39,2. Puls 100. Abds.: 40,0. Puls 112.

28.IX. Reine feuchte Zunge. Singultus und Brechreiz, später öfteres Erbrechen. Freies Exsudat im Abdomen nachweisbar. Beschleunigte, oberflächliche Respiration, 40 in der Minute. HRU-Dämpfung. Puls äusserst klein, leicht unterdrückbar 112—140.

Temp. Morg.: 39,1. Abds: 40,4.

29. IX. Sensorium zum ersten Male leicht benommen. Anhaltender Singultus und Erbrechen. Stärkerer Meteorismus. Feuchte Zunge. Athmungsexcursionen gering, unregelmässig. Respiration RH vollständig aufgehoben. Links H an der Wirbelsäule bronchiales Athmen. Frequenz 48.

Schlechter Puls 132. Morgens Temp. 40,0. Mittags: Puls fadenförmig. Zunehmende Herzschwäche und Athmungsinsufficienz. Secessus involuntarii.

Exitus lethalis 2 Uhr 5 Min.

Section. Aus dem Protokoll hebe ich hervor: Im kleinen Becken eine ziemliche Menge eiteriger Flüssigkeit.

Luftgehalt der Unterlappen beider Lungen fast vollständig aufgehoben.

Uterusschleimhaut schmutzig braunroth verfärbt, ebenso der obere Abschnitt der Vagina. Gewebe saftreich, von verminderter Consistenz.

Muttermundslippen zeigen mehrere, kleinen Einrissen entsprechende, Geschwüre besonders links. Rechts und links im Cervicalcanal finden sich grössere und kleinere Lymphstränge mit grün-gelblibem Eiter angefüllt. Die nebenliegenden Venen sind leer und in ihren Wandungen normal.

Das subperitoneale Bindegewebe besonders im R Parametrium stark serös infiltrirt.

R. Ovarium mit der Umgebung innig verwachsen, in hohem Gräde serös-hämorrhagisch durchtränkt und geschwellt.

Abdominalende der R Tube mit der Vorderfläche des Rectum strangartig verklebt, auf Druck entleert die Tube graugelblichen Eiter. Die anatomische Diagnose lautete:

Peritonitis puerperalis nach Metrolymphangitis. Geschwüre am Orificium externum. Salpingitis et Oophoritis dextra. Secundäre Pleuritis rechts. Milztumor. Fettige Degeneration des Herzmuskels. Trübe Schwellung der Leber und Niere.

2) 1884, Nr. 427. Theresia G., Köchin, 28 Jahr. II para. Eintritt in das Haus 14. October.

Anamnese: Fruchtwasser am 13. Abends abgeflossen. Wehen begannen am 14. früh $2^1/_2$ Uhr.

Aeussere Untersuchung: I. Schädellage. Während derselben tritt der Kopf vor die Vulva und schneidet gleich darauf durch.

1 Mädchen 48:2840.. Kopfumfang 34. Placenta 15 Min. später spontan. Dauer der Geburt $2^1/_4$ Stunde.

Innerlich wurde die Patientin in der Anstalt nicht untersucht.

Puerperium: 15.X. Nichts Regelwidriges. Temp. 37,0. Puls 80.

16.X. Nach Mitternacht ein heftiger Schüttelfrost.

Befund: Trockene belegte Zunge. Herpes labialis. Starke Druckempfindlichkeit links neben dem Uterus. Abdomen flach. Lochien etwas übelriechend.

Temp. Morg.: 38,7. Puls 112. Abds.: 39,0. Puls 112.

17.X. Lochiometra geringen Grades. Starke Leibschmerzen.

Temp. Morg.: 38,0. Puls 104. Abds.: 38,7. Puls 112.

18.X. Trockene belegte Zunge. Viel Durst. Starker Meteorismus und Diarrhoen. Erheblicher Milztumor.

Temp. Morg.: 39,4. Puls 116. Abds.: 39,3. Puls 108.

19.X. Anhaltende Durchfälle.

Temp. Morg.: 38,9. Puls 104. Abds: 39,5. Puls 103.

20.X. Stat. idem: Temp. Morg.: 38,3. Puls 108. Abds.: 39,0. Puls 112.

21.X. Zeichen beginnender Prostration. Temp. 39,5. Puls äusserst klein, weich, 136.

Resp. oberflächlich 44 p. Minute.

Ueber beiden Unterlappen Dämpfung und lautes Bronchialathmen. Cyanose des Gesichtes.

Sehr starker Meteorismus mit hohem Zwerchfellstand. Anhaltendes Erbrechen, Schweisseruptionen.

Sensorium vollkommen frei.

Am Abend stärkere Cyanose, fadenförmiger Puls, kühle Peripherie.

Bewusstsein ungetrübt. Temp. 39,5.

22.X. Am Morgen Benommenheit des Sensorium, grosse Unruhe, Fluchtversuche. Temp. 38,5. Puls nicht zu zählen. Hochgradigste Athemnoth.

Tod bei erloschenem Bewusstsein um $6^1/_2$ Uhr Morgens.

Section: Am hinteren Rande der äusseren Genitalspalte, in der Gegend des Urethra, an der Vorderseite der Scheide sowie an dem Vaginaltheil des Uterus Einrisse, zum Theil missfarbig belegt. Die ganze Scheide blaugrün verfärbt, Eiterherde in der Cervix. An der Placentarstelle einige kleine Reste von placentarem Gewebe. An der linken Uteruskante in der Gegend des breiten Mutterbandes in der Tiefe eiterig gefüllte Lymphräume.

Anatomische Diagnose: Colpitis und Endometritis puerperalis, septische Lymphangitis; Peritonitis purulenta. Compression beider unteren Lungenlappen. Milztumor.

Trübe Schwellung und körniger Zerfall in Milz, Leber und Nieren. Septicaemie.

3) 1885, Nr. 617. Frau K., 39 Jahr. XII para. Eintritt 6. September 1885. Wehenanfang am 5. September in der Frühe. Ausserhalb der Anstalt vergebliche Zangenversuche.

Diagnose: I. Schädellage. Starkes Oedem der vorderen Muttermundslippe. Kopf mit einem Segment im Beckeneingang. Vorderhaupt tiefer stehend, kleine Fontanelle nicht zu fühlen (Zangenversuche oder primäre Einstellung? Beckenmasse fehlen).

Nach 2 Stunden wird wegen starker Dehnung des unteren Uterinsegmentes und zunehmender Schwellung der Weichtheile die Perforation und Extraction mit dem Cranioclasten vorgenommen: 1 Knabe 52,6 lang. Gewicht 3700 ohne Gehirn. Placenta nach 2 Stunden p. Credé ausgedrückt. Dauer der Geburt 32 Stunden. Uterusausspülung mit $2^1/_2$ proc. Carbollösung. Temp. p. part. 37,4. Puls 88.

Puerperium: Subjectives Wohlbefinden. Neigung zur Schlafsucht. Starker Meteorismus; links neben dem Uterus Druckschmerz. Oedem der grossen Labien.

Temp. Morg.: 38,6. Puls 84. Abds.: 39,2. Puls 100.

8. IX. Subjectives Befinden gut. Ruhiger Schlaf während der Nacht. Starkes Oedem der vorderen Muttermundslippe, an ihr ein grau-gelblicher Beleg.

Temp. Morg.: 39,0. Puls 114. Abds.: 39,5. Puls 120.

9. IX. Euphorie. Zunehmender Meteorismus. Schmerz nur auf Druck.

10. IX. Euphorie. Leicht fötider Wochenfluss. Obstipation.

11. IX. Die Puerper. hatte zum ersten Male eine unruhige Nacht, klagte über Schmerzen in der R Unterbauchgegend. Fahles Gesicht, Cyanose der Lippen, Singultus, Brechreiz, Secessus involuntarii.

Temp. Morg.: 38,7. Puls 116. Abds.: 39,0. Puls 120.

Um $7^1/_2$ Uhr Abends erfolgt ganz plötzlich Erbrechen von ca. $^1/_2$ Liter hellen, dünnflüssigen Blutes. Tiefer Collaps. Puls 140.

Das Erbrechen blutiger Massen wiederholt sich halbstündlich. Verfall nimmt rapide zu und erfolgt der Tod am 12. September Morgens 10 Uhr.

Sectionsergebniss: Puerperale Sepsis, eiterige Infil-

tration des linken Parametrium, Peritonitis, Geschwüre in der Cervix, Druckgeschwüre der Blase, septische Geschwüre der vorderen und hinteren Magenwand. Bedeutende Magenblutung. Lungenödem. Anämie sämmtlicher Organe.

Das in der Sammlung befindliche Becken zeigt sich besonders in der Conjugata verengt. Conj. vera 7 ctm, Diamet. transv. 13. Diamet. obliquus dext. 12. Diamet. obliquus sinist. 11, 4.

Promontorium ist ziemlich tief in den Beckeneingang hinabgerückt, die Symphyse springt stark nach hinten vor.

Epikrise. Es liegt der höchst interessante, in der Literatur wohl einzig dastehende Fall von einer Blutung aus einem Magengeschwür vor, welches aus einem septischen Process hervorgegangen ist. Der Fall ist ausführlich von Ashton[28]) beschrieben worden und ist letzterer der Ansicht, dass es sich um eine Störung in der Circulation der Magengefässe mit nachfolgender Gewebsnecrose und Arrosion von Gefässen handelt und zwar speciell um eine Embolie im Anastomosengebiet des Arteria gastro epiploica und a. coronaria dextra. Mit Recht wird betont, dass für eine mechanische Unmöglichkeit einer isolirten Embolie der Magenarterien kein Grund anzuführen sei.

4) 1886, Nr. 66. Elise L., 20 Jahr. I para., wird am 27. Januar, nachdem um 2 Uhr Morgens Wehen aufgetreten waren, aufgenommen.

Diagnose: I. Schädellage. Entbindet nach 4 Stunden von einem Knaben 50 : 3050. Kopfumfang 33 cm.

Placenta spontan nach 15 Min. Temp. p. part. 37,0. Puls 76. Dauer der Geburt $19^1/_2$ Stunde.

Die ersten drei Tage des Wochenbettes boten ausser einer stetig hohen Pulsfrequenz (120, 100, 112) nichts Bemerkenswerthes. Die Temperatur, welche am Abend des 3. Tages 38,1 erreicht hatte, betrug am Morgen des 4. Tages 39,6. Puls 144. Die Puerpera klagte über kolikartige, schneidende Leibschmerzen. Abdomen und Uterus sehr druckempfindlich. An der Innenfläche der linken kleinen Labie ein gelb belegtes rothgerändertes Ulcus, ebenso an der hintern Commissur. Lochiometra. Abendtemperatur 39,1.

5. Tag (1. Februar): Subjective Besserung. Uterus sehr empfindlich.

---

[28]) Münchener med. Wochenschrift Nr. 7. Jahrgang 1886.

Temp. Morg. 38,8. Abds.: 39,7. Puls frequent, voll und gespannt.

2. Februar: Unruhige Nacht, nach Chinin Ohrensausen, sonst Euphorie. Nachlassen der Schmerzen.

Temp. Morg.: 39,3. Abds.: 39,5. Puls 125.

3. Februar: Speculum: grosses diphtheritisch belegtes Ulcus der R. Muttermundcommissur. Der untere Theil der Vagina gelblich belegt.

Temp. Morg.: 38,9. Abds.: 39,4. Puls 104. Keine Druckempfindlichkeit mehr.

4. Februar: Leib weich, unempfindlich, ebenso Uterus.

5. II. Neue Klagen über allgemeine heftige Leibschmerzen. Bedeutende Verschlechterung.

Temp. Morg.: 39,1. Abds.: 39,0. Puls 112 dicrot.

Abdomen äusserst empfindlich, nicht aufgetrieben, in den abhängigen Partien Dämpfung. Profuse Diarrhoen.

6. Februar. Bleiches verfallenes Aussehen. Freies Sensorium. Zunge feucht belegt. Auftreten von Meteorismus.

Temp. Morg.: 38,8. Abds.: 39,0. Puls 118.

7. Februar: Schwer leidender Gesichtsausdruck, Erbrechen. Abdomen aufgetrieben, äusserst empfindlich. Oberflächliche beschleunigte Respiration 44 p. Minute.

Temp. Morg.: 38,8. Puls 122. Abds.: 39,0. Puls 116.

Ein am Mittag von Herrn Geheimrath Winckel aufgenommener Status ergiebt ausser den festgestellten Zeichen einer acuten diffusen Peritonitis, einen beträchtlichen Milztumor und in der Gegend des Kreuzbeins nach der linken Hinterbacke eine fleckige, inselförmige intensive Hautröthung. Untere Extremitäten ohne Oedem und Röthung, keine resistenten Venenstränge. Ueber den unteren hinteren Partien beider Lungen leichte Dämpfung und unbestimmtes Athmen, keine Geräusche.

Diagnose: Metrolymphangoitis. Fibrinös purulente Peritonitis, Erysipelas der Glutäalgegend.

8. II. Puls sehr schwach, Bewusstsein ungetrübt. Einige diarrhoische Stuhlentleerungen. Dämpfungsgrenze auf den Lungen hat zugenommen. Dyspnoe. Erysipelas nach oben fortgeschritten.

Temp. Morg.: 38,9. Puls 120. Abds.: 39,0. Puls 112.

9. II. Mehrmaliges Erbrechen, andauernder Brechreiz. Hochgradige Dyspnoe. Resp. 56. Kleiner kaum zu zählender Puls. Sensorium frei. Temp. 39,1. Zunehmender Collaps.

Exitus $10^1/_4$ Uhr Vormittags.

Sectionsresultat: Sepsis puerperalis ausgegangen von einer eiterigen Metrolymphangoitis. Oberflächlich necrotisirende, diphtheroide Endometritis namentlich der Cervix, diphtheritisch belegte oberflächliche Defecte am Introitus, eiterige Salpingitis der R. Tube (äusseres Drittel). R. Oophoritis, ausgebreitete eiterige Peritonitis mit Exsudat, sub- und retroperitoneales Bindegewebe sulzig infiltrirt. Doppelseitige eiterige Pleuritis. Starke trüb-ödematöse Schwellung der ganzen Wand des Verdauungstractus. Allgemeine Anämie.

Die mikroskopisch bacteriologische Untersuchung ergab im Blut, peritonitischem und pleuritischem Exsudate sowohl, als in Milz, Nieren, Leber, Lunge, Herzmuskel und Uterus die Anwesenheit reiner Fehleisen'sches Erysipelascoccen. Es gelang nicht nur Reinculturen zu erhalten und durch Abimpfung von diesen auf Kaninchen genuines Erysipel hervorzurufen, sondern es liessen sich auch die pathologischen Veränderungen unseres Falles (Röthung der Haut, Oedem der Schleimhäute, Milztumor, entzündliche Infiltrationsprocesse des Darmtractus) wieder nachweisen.

Es ist damit in der That bewiesen, dass von einem Erysipel der Nates eine schwere puerperale Infection ausgehen kann, dass also beide Erkrankungen in causalem Zusammenhange stehen. Zur Vermeidung von Missverständnissen empfahl Winckel[29]) für diese Fälle den Namen: »intern puerperales Erysipel«.

An diese 4 Fälle lymphatischer Puerperalinfection schliesst sich ein Fall an, der als Combination der lymphatischen und venösen Form aufzufassen sein dürfte.

5) 1884, Nr. 527. Crescenz S., 33 Jahr, VII Gebärende. Wehenanfang 25. November Abends 6 Uhr. Eintritt in die Anstalt Abends 9 Uhr.

Diagnose: I. Schädellage. Eröffnungsperiode.

Am 26. November Vormittags 11 Uhr wird die Parturiens in der Klinik vorgestellt und mehrfach untersucht. Mittags 1 Uhr Geburt eines Knaben 48:2840. Placenta nach 15 Min. wegen starker Blutung mittelst des Credé'schen Handgriffes

---

29) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1886. pg. 78—90.

entfernt. Heisse Irrigationen. Ergotin subcutan. Dauer der Geburt 19 Stunden.

Wochenbett. An den drei ersten Tagen von Nachwehen und einer spontanen Stuhlentleerung am 2. Tage abgesehen, nichts Regelwidriges, speciell keine Pulsbeschleunigung.

Am Abend des 4. Tages Frieren, Kopfweh, Gesicht blass, Zunge feucht, belegt. Abdomen meteoristisch aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Temp. 40,2. Puls 120.

5. Tag (30. November): Gut geschlafen.

Temp. Morg.: 40,6. Puls 112. Abds.: 40,2. Puls 100.

1. December: Starker Meteorismus, Palpation schmerzlos.

Temp. Morg.: 39,8. Puls 88. Abds.: 40,1. Puls 96.

2. December: Gegen Morgen ein starker, halbstündiger Schüttelfrost. Belegte Zunge. Anämie. Diarrhoen.

Temp. Morg.: 40,2. Puls 96. Abds.: 40,6. Puls 104.

3. December: Nachts Delirien. Starke übelriechende Diarrhoen. Unwillkürliche Abgänge. Milzvergrösserung. Druckschmerz in der linken Inguinalgegend.

Temp. Morg.: 39,9. Puls 116. Abds.: 40,5. Puls 108.

4. December: Grosse Schwäche. Klagen über Schmerzen in den Füssen und in den Armen.

Temp. Morg.: 40,1. Puls 104, sehr klein, am Abend nicht mehr zu fühlen.

Sensorium frei.

Tod erfolgt am 5. December Morgens $5^3/_4$ Uhr.

Die Section ergiebt Endometritis diphtheritica puerperalis und secundäre Metrophlebitis und Metrolymphangitis. Placentarstelle höckerig wulstig, im Zustande jauchiger Entzündung. Parametritis purulenta besonders stark links, eiterig gefüllte Lymphgefässe. Beiderseitige Oophoritis. Diffuse eiterig-fibrinöse Peritonitis. Trübe Schwellung der Leber und Nieren. Milztumor. Sulzige ödematöse Infiltration des Beckenbindegewebes. In den grossen Venen des subperitonealen Gewebes eiterige Thromben, Thrombose der Vena spermatica sinistra. Am Introitus vaginae flache Erosionen.

Es folgen 4 Fälle von metastatischer, thrombo-embolischer Pyämie.

6) 1884, Nr. 7. Frau E., 37 Jahre alt, XI para wird am 4. Mai 1884 Abends aufgenommen.

Anamnese: Unter 10 Geburten einmal Forceps, zweimal manuelle Placentarlösungen. Wehenanfang 4 Uhr Morgens.

Geburt eines Mädchen 50 : 3200 (Kopfumfang 35,5) in I. Schädellage am 5. Mai Morgens 3 Uhr. Wegen starker Blutung ex atonia uteri Placentarlösung in Narkose. Placenta vorn links in grossem Umfange adhärent, kommt nicht vollständig. Nach der Geburt, welche im Ganzen $28^{3}/_{4}$ Stunden gedauert hat, extreme Anämie, comatöser Zustand, Pulslosigkeit. Im Wochenbett traten die Symptome der Anämie stark in den Vordergrund. Es besteht grosse Mattigkeit, Abgeschlagenheit, leichte Somnolenz, einmal subnormale Temperatur von 36,7 bei einer Pulsfrequenz von 112. Temperaturmaximum 38,5 am Abend des 6. Tages. Sonst absolutes Wohlbefinden. Die noch sehr anämische Puerpera wird auf dringenden eigenen Wunsch am 8. Tage Mittags gegen Revers entlassen, vorher wird sie untersucht und der Entlassungsbefund aufgenommen. Derselbe lautet: Die Wöchnerin ist fieberfrei, ziemlich anämisch. Abdomen flach, nirgends resistent, noch druckempfindlich. Uterus in puerperaler Anteflexion, gut zurückgebildet. Scheidentheil zeigt in der rechten Commissur tiefe Risse. Aeusserer Muttermund für einen Finger durchgängig. Lochia alba. 12. Mai.

Fünf Tage nach der Entlassung aus der Anstalt wird von der Wöchnerin poliklinische Hilfe nachgesucht »wegen hohen Fiebers«.

Die folgenden Mittheilungen habe ich aus dem mir von Hrn. Prof. Dr. Stumpf gütigst überlassenen poliklinischen Journal zusammengestellt.

Die Wöchnerin behauptet noch am Abend des klinischen Entlassungstages einen heftigen Schüttelfrost und hohes Fieber gehabt zu haben. Letzteres habe 2 Tage angehalten, sich dann verloren und sei sie 3 Tage ganz fieberfrei gewesen. Heute am 17. Mai sei ein neuer Frost mit nachfolgender starker Hitze eingetreten.

Stat. praes.: Mittags 17. Mai. Brennend heisse trockene Haut. Dick belegte trockene Zunge. Beschleunigte Athmung, auf beiden Lungen Rhonchi und verschärftes Athmen. Pectoralfremitus verstärkt. Leib flach, auch auf stärksten Druck unempfindlich, ebenso Uterus. Ausfluss gering, nicht riechend. Scheideneingang ohne Verletzungen. Temperatur Mittags 41,1 Puls 132 weich. Abends 40,9, Puls 120.

18. Mai. Temperatur Morgens 41,7, Puls 136. Abends 39,7, Puls 116.

19. Mai- Temperatur Morgens 40,1 , Puls 120. Abends 39,0, Puls 112. An beiden Tagen keine nennenswerthe Aenderung.

20. Mai. Keuchende Respiration. 40 p. min. Temperatur Morgens 40,2, Puls 120. Abends 39,9, Puls 120.

21. Mai. Mühsame geräuschvolle Athmung. Frequenz 56. Ueber der rechten Lunge HO Dämpfung. Temperatur 41,3, Puls 128. Abends jagende Respiration 64 p. m. Fadenförmiger Puls. LVO Dämpfung und Bronchialathmen. Trachealrasseln. 8 Uhr Abends Tod.

Klinische Diagnose: Puerperale metastatische Pyämie. Section verweigert.

7) 1875, Nr. 252. Margaretha S., 26 Jahre, I para betritt den Kreissesaal am 28. März Vormittags. Wehenthätigkeit 5 Uhr Morgens begonnen. Kind in I. Schädellage. Muttermund Abends $10^1/_4$ Uhr vollständig erweitert. Geburt am 29. März 4 Uhr Früh, ein Knabe 52 : 3600. Kopfumfang 36. Dammriss II. Grades, bis 1 cm vor den Anus reichend. Wegen starker Blutung sofortige Expression der Placenta. Die Dammwunde, aus welcher eine profuse arterielle und venöse Blutung erfolgte, mit 4 Nähten vereinigt, ausserdem eine Naht rechts in der Scheide angelegt. Die Puerpera äusserst anämisch, Puls 112, Respiration 32, Temperatur 37,4. Dauer der Geburt 23 Stunden.

Wochenbett. An den beiden ersten Tagen grosse Schwäche, leichtes Oedem der Dammwunde, Harnverhaltung, unbedeutende Druckempfindlichkeit des linken Parametrium. Temperaturmaximum 38,4, Puls 80—88. Am Morgen des III. Tages intensiver Schüttelfrost von $^1/_2$ stündiger Dauer, Ansteigen der Temperatur auf 38,8. Puls klein, weich 128. Leichter Meteorismus. An der vorderen Lippe ein graubelegtes Ulcus, ebenso an der linken Scheidenwand, exulcerirte Fissuren am Introitus. Nachmittags zahlreiche Diarrhöen. Abendtemperatur 40,75 Puls 130. Schüttelfrost wiederholt sich am Mittag des IV. Tages. Die Morgentemperatur von 38,7 Puls 84 steigt mit ihm auf 40,1 Puls 116. Resistenz und Druckschmerz im linken Parametrium. Uebelriechende Lochien. Feuchte, belegte Zunge. Abendtemperatur 40,0, Puls 116. Leichte Delirien. Neue Schüttelfröste am 5.—8. Tage. Mit dem Frost Ansteigen der Temperatur und Zunahme der Pulsfrequenz.

Am 9. und 10. Tag je zwei Schüttelfröste. Erstes Auf-

treten von metastatischen Symptomen am 9. Tage. Auf der rechten Lunge HU gedämpft-tympanitischer Schall und Bronchialathmen. Abdomen nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich.

11. Tag. Ein Frost.

12., 13., 14. Tag. Keine Fröste, dagegen wiederholte starke Schweisseruptionen mit Miliaria crystallina. Milzvergrösserung.

15. Tag. Morgentemperatur 37,2, Puls 84. Abends nach starkem Schweisse, ohne Frost 40,6, Puls 108. Erbrechen.

16. Tag. Temperaturmaximum 38,7 bei starker Schweisseruption.

17. Tag. Maximum 38,6. Leichtes Frieren.

18. Tag. Schüttelfrost 40,0. Nachts Delirien.

19. und 20. Tag. Keine Fröste, aber bedeutende Schweisseruptionen. Abendtemperatur 39,5 resp. 40,1.

21. Tag. HRU und LHU Dämpfung, unbestimmtes Athmen, Resp. 42. Häufiges Erbrechen. Nachmittags Schüttelfrost.

22. Tag. Morgens afebril 37,6. Abends nach starkem Schweiss ohne Frost 40,1. In den abhängigen Partien der Lunge Erscheinungen der Atelectase und Hypostase. Resp. 36.

23. Tag. Weder Schweiss noch Frost. Temperatur Morgens 38,3, Puls 92. Abends 37,6, Puls 88!

24. Tag. Morgens 37,4. Puls 84. Nachmittags ein Frost. Temperatur 40,5, Puls 122. Röthung und Schwellung der linken Fersengegend.

25. und 26. Tag. Nachlass der Erscheinungen. Kein Frost, kein Schweiss, kein Erbrechen.

27. Tag. Neuer Frost 40,1. Erbrechen, Seitenstechen rechts.

28., 29., 30., 31. Tag. Starke pleuritische Schmerzen, RHO Reibegeräusche. RHU bis zum Angulus scapulae Dämpfung, links verschärftes Athmen. Erbrechen; Decubitus sacralis. Täglich wiederholte Schüttelfröste. Temperatur 40,5.

32. Tag. Ohne Frost.

33. und 34. Tag. Fröste. Erbrechen. Temp. maximum 38,9.

35. und 36. Tag. Ohne Frost, grosse Mattigkeit, stark belegte Zunge, Trockenheit im Schlunde.

37. Tag. Schüttelfrost. Temperatur übersteigt 38,4 nicht. Puls 96. Grosse Schwäche. Respiration oberflächlich, 48 in der Frequenz. RH über der Dämpfung kein Athmen hörbar.

38., 39., 40. Tag. Erbrechen, kein Frost. Temperatur

Morgens 38,3, Abends 38,6. Eitrig schleimiges, übelriechendes Sputum.

41. Tag. Neuer Frost. Erbrechen.

42. Tag. Starker Schüttelfrost. Temperatur Morgens 39,6. Cyanose, kleiner Puls, starker Fötor ex ore. Dyspnoe Resp. 56. Brechen, Hustenreiz.

43. Tag. Ohne Frost. Erbrechen. Gangränartiger Geruch aus dem Munde. Heftiger Husten. Reichliches eitriges Sputum. Auch links HU bronchiales Athmen. Secessus involuntarii. 38,8. Kleiner Puls.

44. Tag (11. Mai). Erbrechen. Kein Frost. Aashafter Fötor ex ore. RH an der Wirbelsäule im Gebiet der früheren Dämpfung handtellergross tympanitischer Percussionsschall. Metallisches Klingen. Sputum verringert. Sensorium etwas benommen. Temperatur Morgens 38,6, Resp. 28, Puls 100. Während des Vormittags trat eine bedeutende Beschleunigung und Verschlechterung des Pulses (136) und Dyspnoe (56) ein. Tod erfolgt Mittags.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll: Pyaemia metastatica puerperalis, ausgehend von einer Thrombose des Plexus pampiniformis beiderseits, namentlich aber Rechts. Thrombus in der R. vena spermatica. Periphlebitischer Abscess der linken Uteruswand. Ulceröser Defect der rechten Scheidenwand am Introitus. Metastatische eiterig-jauchige Abscesse in beiden Lungen, besonders Rechtsseitig; hier Durchbruch nach der Pleura, abgesackte, fibrinös eiterige Pleuritis. Links frische Pleuritis und Splenisation des Unterlappens. Hochgradige allgemeine Anämie.

8) 1886, Nr. 289. Euphrosine A., 35 Jahr, V para tritt am 16. April 1886 Nachmittag ein.

Anamnese: 4 mal ohne Kunsthilfe geboren, 1 mal Forceps, 1 mal manuelle Placentarlösung. Wehenanfang 21. April 3 Uhr Nachmittags.

Befund: Rücken rechts, kleine Theile links und rechts oben im Grunde gefühlt. Kindliche Herztöne rechts handbreit unterhalb des Nabels in ungleicher Frequenz zu hören. Muttermund für 2 Finger bequem durchgängig, Kopf im Beckeneingang beweglich vorliegend. Leibesumfang 116 cm.

Diagnose: Zwillinge. Das eine Kind in II. Schädellage. Vollständige Erweiterung des Muttermundes am 26. April 11 1/2 Uhr Nachts. Nach 15 Minuten Geburt eines lebenden Knaben in II. Schädellage. 50 : 3000. II Zwilling in II. Steiss-

lage. Die zweite Erweiterung des Muttermundes am 29. April Morgens $3\frac{1}{2}$ Uhr. Kind bis zur Hüfte spontan geboren, dann wegen Sinkens der Herztöne extrahirt — Armlösung — Veit Smellie. Geburt 4 Uhr 45 Min. beendigt. Ein todter Knabe 55 : 3250. Wiederholte Versuche, die Placenta nach Credé zu zu exprimiren, bleiben erfolglos. Wegen zunehmender Anämie und Temperatur von 38,6, einem Puls von 136 wird die doppelte Nachgeburt nach 8 Stunden manuell in Narcose entfernt. Das Hinderniss für die Ausstossung derselben fand sich in einer festen Zusammenschnürung des inneren Muttermundes. Dauer der Geburt 7 Tage 21 $\frac{3}{4}$ Stunden. Blutverlust 3100 g.

Wochenbett: Am Abend des 29. halbstündiger Schüttelfrost und 39,0. In der Nacht Erbrechen und schmerzhafte Nachwehen.

30. April. Feuchte Zunge. Abdomen stark aufgetrieben, druckempfindlich, besonders in der linken Inguinalgegend, übelriechende Lochien. Incontinentia urinae. Temperatur Morgens 37,8, Puls 108, Respiration 24. Abends nach einstündigem, von starkem Schweiss gefolgten Schüttelfrost 39,4. Nachts Delirien.

1. Mai. Morgens Temperatur 37,1, Puls 98. Um 10 Uhr Schüttelfrost, Temperatur 39,2. Abends 37,6 (Chinin!), Puls 106. Meteorismus und Druckschmerz wesentlich geringer. Secessus involuntarii. An der hinteren Commissur 2 längsverlaufende, 3 cm lange, grau-gelblich belegte Geschwüre.

2. Mai. Morgens 37,6. Um 8 Uhr Schüttelfrost und 38,5. Dick belegte trockene Zunge, Uterus allseitig auf Druck etwas empfindlich. Um 4 Uhr Nachmittags neuer Schüttelfrost 40,1, Puls 130. Trockener Husten und Stechen LHU bei tiefer Inspiration, Resp. 24.

3. Mai. Unruhige Nacht. Morgens 37,0, Puls 88. Abends Schüttelfrost 40,5—144.

4. Mai. Unruhige Nacht, Delirien, kalter Schweiss. Unwillkürlicher Urinabgang. An der rechten Ferse eine schmerzhafte leicht geröthete Stelle. Temperatur Morgens 38,7, Puls 120. Nachmittags ein Schüttelfrost 10,2—120. Resp. 36.

5. Mai. Schlechte Nacht. Hitze, quälender Durst. Leichte Benommenheit des Sensorium. Secessus involuntarii. Nasenflügelathmen, Inspirationsgeräusch überall verschärft. In der Frühe ein Schüttelfrost 40,4, Puls 120. Resp. 36. Nachmittags auf 1,0 Chinin 38,4, Puls 116. Später ein neuer Schüttelfrost und neues Ansteigen der Temperatur auf 40,4.

6. Mai. Temperatur Morgens 37,4, Puls 108—31. Abends nach einstündigem Frost 40,2. Trockene rissige Zunge, beide Fersen schmerzhaft, Knöchel und Fussrücken ödematös.

7. Mai. Somnolenz, grosse Mattigkeit. Auf beiden Lungen verschärftes Inspirium und schnurrende, pfeifende Rasselgeräusche. Empfindlichkeit der linken Uteruskante. Bräunlicher übelriechender Ausfluss. Milztumor. Lebervergrösserung. Temperatur Morgens 38,8, Puls 112. Resp. 36. Abends 39,6.

8. Mai. Verfallenes Aussehen, tiefliegende Augen, glanzloser Blick, Benommenheit. Cyanose der Wangen und Lippen. Morgentemperatur nach einem lange anhaltenden Schüttelfrost 39,5. Pulsus discrotus 100, sehr weich. Resp. 44, etwas verschärftes Inspirium. Abdomen eingesunken, nirgends auch bei kräftigem Druck schmerzhaft. Stinkender jauchiger Wochenfluss. Leichtes Oedem des linken Unterschenkels. Abendtemperatur auf Chinin 37,5.

9. Mai. Kein neuer Frost. Puls sehr klein, 100. Temperatur Morgens 39,4, Abends 39,1.

10. Mai. Zum ersten Male guter Schlaf. Sensorium etwas klarer. Zunehmende Herzschwäche. Puls 112. Respiration dyspnoisch 48. Temperatur 37,6. Nach einer nothwendigen Lageveränderung, bei welcher links hinten unten und neben der Wirbelsäule Dämpfung und kleinblasiges Rasseln constatirt wurde, trat ein halbstündiger Schüttelfrost mit hochgradiger Dyspnoe ein. Trotz energischer Reizmittel erholt sich die Patientin nicht wieder und stirbt Nachmittags 4 Uhr 45 Minuten.

Sectionsergebniss: Linke Lunge voluminös, Luftgehalt vermindert. Starkes Oedem, der grösste Theil des Unterlappens im Zustande der lobulären Pneumonie. An der Vorderfläche ein haselnussgrosser, dunkelrother Herd mit centraler Erweichung. Ein ähnlicher von erbsengrösse am hinteren Rande des Unterlappens. Rechte Lunge: Die zart getrübte, sammetartige Pleura an einer 2 Markstückgrossen Stelle vorgewölbt, missfarbig belegt, eine gleiche Stelle am unteren Rande des Unterlappens. Dieser Ausbuchtung entspricht eine wallnussgrosse Jauchehöhle, die mit schwarzbraunen Gewebsfetzen gefüllt, durch eine Membran von dem übrigen Gewebe abgegrenzt erscheint. Das Lungengewebe croupös infiltrirt. Mehrere ähnliche Einlagerungen im Unterlappen. Im Oberlappen ein haselnussgrosser jauchiger Herd mit pneumonischer Verdichtung des umgebenden Gewebes. Milz auf das dreifache vergrössert,

ebenso Leber sehr voluminös. Beide Venae spermaticae vollständig thrombosirt, enthalten weiche, graugrüne Massen. Innenfläche des Uterus diphtherisch belegt. Placentarstelle in eine jauchige, grüne, breiige Masse verwandelt; fast sämmtliche vom Uterus ausgehende Venen sind dicht mit eiterigen, gelblichgrauen Massen vollgepfropft. Die Venae spermaticae lassen sich bis zum Jaucheherd verfolgen.

Anatomische Diagnose: Metastatische puerperale Pyämie.

9) 1886, Nr. 711. Frau Marie R., 39 Jahre, XII para, aus der Poliklinik von dem jourhabenden poliklinischen Volontairarzt an die Anstalt gewiesen.

Vorgeschichte: Patientin, im Januar 1886 zuletzt menstruirt, hatte bereits am 30. October eine Blutung aus den Genitalien bemerkt, dieselbe sistirte jedoch bald. Seit dem 26. October erneuter Blutabgang in Klumpen und flüssig; da derselbe zunimmt, wird am 29. October, an welchem Tage die Wehen anfingen, poliklinische Hülfe in Anspruch genommen. Der Arzt findet eine Kreissende im Zustande hochgradiger Anämie mit kleinem weichen Puls in der Frequenz von 140. Patientin giebt an, einen Schüttelfrost gehabt zu haben. Die Anverwandten, denen die sorgfältigen Desinfectionsmaassnahmen des Arztes auffallen, erzählen, dass die Hebamme mehrfach, ohne sich zu reinigen, untersucht habe. (Nach mündlichen Mittheilungen des Arztes.) Derselbe constatirt Placenta praevia centralis bei 2 Markstück grossem Muttermund und Schieflage I b, tamponirt die Scheide und räth der Frau, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen, was 11 Uhr Abends geschieht. In der Anstalt wird die poliklinische Diagnose bestätigt; bei dem Versuch, in dem jetzt handtellergrossen, vollkommen durch Placentagewebe ausgefüllten Muttermund auf Eihäute zu kommen, erfolgt eine starke Blutung. Es wird daher nach einer Sublimatausspülung noch einmal tamponirt, nach 5 Minuten aber, sobald die Vorbereitungen getroffen waren, in rechter Seitenlage der Parturiens die Wendung und Extraction angeschlossen, welche ohne besondere Schwierigkeit gelingt. Die Placenta wird sofort exprimirt (kommt ohne die Eihäute) und eine halbe Spritze Ergotinlösung (2,5 : 15,0 aqu.) injicirt. Eine später auftretende, auf Atonie beruhende Blutung stand sofort auf Irrigation von 6 Liter Wassers von 40° R. Puls nach der Geburt sehr klein 160 (Aether-Cognac). Das Kind weiblich, 49 : 2800, war hoch-

gradig asphyctisch, wurde aber nach einer halben Stunde wieder belebt.

Puerperium. 30. October. Subjectives Wohlbefinden. Fundus leicht druckempfindlich. Temperatur Morgens 37,0, Puls 96. Abends 39,7.

31. Oct. Unruhige Nacht. Schmerzen im Kreuz und in den Füssen. Lochien etwas fötid. Abdomen flach, weich. Temperatur 38,8, Puls 108. Abends 39,1.

1. November. Abgang von Eihautfetzen. Lochia fötida. Temperatur Morgens 39,2, Puls 156. Abends 39,1, Puls 128.

2. Nov. Andauernde Schlaflosigkeit. Abdomen und Uterus nirgends schmerzhaft. Temperatur Morgens 38,8, Puls 108. Abdomen 39,1.

3. Nov. Stechen in der linken Seite! Befund: Milzvergrösserung. Pleuritisches Reiben und Rasselgeräusche links unten. Temperatur Morgens 39,0, Puls 114. Abends 39,5.

4. und 5. Nov. Stat. idem. Temperatur Morgens 37,6—38,5. Abends 39,7—39,8. Puls 108.

6. und 7. Nov. Mattigkeit. Puls in seiner Qualität verschlechtert. Etwas Hustenreiz. Ueber beiden Unterlappen Dämpfung, rechts Bronchialathmen, links Reibegeräusche. Abdomen und Uterus auch auf starken Druck unempfindlich. Decubitus lumbalis. Temperatur Morgens 39,2—38,9. Abends 40,1—39,4.

8. und 9. Nov. Patientin fühlt sich etwas kräftiger. Puls voller. Temperatur Morgens 39,0—39,4. Puls 108—112. Abends 40,3—40,2. Puls 120—122.

10. Nov. In der II. Hälfte der vergangenen Nacht leichtes Frösteln. Temperatur Morgens 41,2, Puls 120. Abends 39,6, Puls 146.

11. Nov. Rechte untere Extremität vom Knie abwärts geschwollen und schmerzhaft. Am Leib Miliaria crystallina. Vermehrtes Serum im Abdomen. Temperatur Morgens 40,0, Puls 120; später zwei Schüttelfröste. Abends 40,6, Puls 144.

12. Nov. Temperatur Morgens 39,0, Puls 114. Nach einem Schüttelfrost Temperatur Abends 40,0, Puls 134.

13. Nov. Morgens ein Schüttelfrost, Temperatur 39,4, Puls 120. Abends 37,7, Puls 132, Resp. 28, mit geringer Betheiligung der Nasenflügel. Links unten neben der Wirbelsäule Dämpfung, Reiben und Pfeifen. Rechts unbestimmtes Athmen. Milztumor. Abdomen weich, absolut unempfindlich.

Die Untersuchung per vaginam ergiebt eine Thrombose der Vena hypogastr. dextra, welche sich als fingerdicker Strang deutlich durch das hintere Vaginalgewölbe fühlen lässt. Rechte untere Extremität in toto geschwollen, ohne Röthung. Diagnose: Metastatische Pyämie.

14. Nov. Temperatur Morgens 37,1, Puls 116. Abends 39,7, Puls 122, ohne Frost.

15. Nov. Temperatur Morgens 38,8. Abends nach einem Schüttelfrost 40,2, Puls 112. Respiration durch viel Schleim erschwert, 64 in der Minute. Pelziges Gefühl in der rechten oberen Extremität. Sprachstörungen.

16. Nov. Temperatur Morgens 39,0, Puls 126. Collapssymptome: Blässe des Gesichtes, Erbrechen, starke Dyspnoe, kleiner kaum zu fühlender Puls. Analeptica wirkungslos. Tod 1 Uhr 45 Minuten Nachts.

Section: Im Abdomen etwas seröse Flüssigkeit. Peritoneum glatt und glänzend. Rechte Lunge: Oedem; im Gewebe einzelne knötchenförmige Herde. Luftgehalt des Unterlappens ziemlich aufgehoben. Linke Lunge: Pleura mit zahlreichen Auflagerungen versehen. Am oberen Rande des Unterlappens ein kirschengrosser, in eitrigem Zerfall begriffener Herd; das benachbarte Gewebe dunkelblauroth. Milz bedeutend vergrössert, Gewebe brüchig, an zwei Stellen blaugraue derbe Herde, von Wallnussgrösse. Nieren beide vergrössert. In der linken, in der Mitte des convexen Randes ein keilförmiger, röthlich gelber Fleck. Uterus faustgross. An der hintern Wand des Cervicalkanals ein tiefer $3^1/_2$ cm langer Riss, dessen Ränder mit graugrünen Massen durchsetzt sind. Auf Längsschnitten der Cervix zahlreiche, thrombosirte Gefässe nach rechts und aufwärts. In der rechten Vena uterina ein zerfallener, wandständiger, gelber Thrombus, der sich in die Hypogastrica fortsetzt. Im oberen Theil der Vena iliaca communis und cava etwa bis zur Nähe des I. Lendenwirbels ein gleicher Thrombus. Placentarstelle mit blau-grünen Gewebsfetzen bedeckt. An der Vorderwand des Uterus, nahe dem Fundus, eine wallnussgrosse, subserös gelegene Vorwölbung, die beim Einschneiden dicken gelben Eiter entleert. In der rechten Vena cruralis (oberes Drittel) ein nicht obturirender Thrombus, der sich in die verschiedenen Zweige fortsetzt, im mittleren Drittel ein fast obturirender Pfropf.

Anatomische Diagnose: Pyaemia metastatic. puerperalis.

Schlussbetrachtung. Beide Formen, die lymphatisch-phlegmonöse und die thrombophlebitische, sind in den Erscheinungen der Krankheit selbst wie in dem anatomischen Befunde deutlich unterschieden.

Beiden gemeinsam ist der frühe Beginn der Erkrankung. Derselbe fiel auf den I. Tag 3 mal
II. » 1 »
III. » 1 »
IV. » 3 »
VIII. » 1 » (Fall 6)

oder 88,8 Proc. erkrankten im Laufe der ersten Woche. Im Falle 6 wurde die Wöchnerin nach einem fast normalen Wochenbett am 8. Tage entlassen und, wie üblich, innerlich untersucht. Am Abend desselben Tages documentirte sich bereits die Infection; es ist deshalb, falls sich die Puerpera nicht ausserhalb des Hauses irgendwie inficirenden Manipulationen oder Schädlichkeiten ausgesetzt hat, die Infection auf Rechnung der Untersuchung zu setzen. Somit fällt auch hier eigentlich die Erkrankung auf den ersten Tag nach Einführung des infectiösen Stoffes.

Der Unterschied zwischen beiden Formen tritt klinisch schon sehr deutlich in der Dauer des Krankheitsprocesses hervor; denn es erfolgte in 5 Fällen von Metrolymphangoitis der Tod

1 mal am VII. Tage 1 mal am X. Tage
2 » » IX. » 1 » » XIII. »

Durchschnittsdauer der Krankheit 9 Tage 2 Stunden.

In 4 Fällen von Metrophlebitis trat der Exitus ein:

1 mal am X. Tage 1 mal am XVIII. Tage
1 » » XIII. » 1 » » XLIV. »

Durchschnittsdauer der Krankheit 20 Tage $18^1/_2$ Stunde.

Was die Symptome betrifft, so wurde der initiale Frost in der Mehrzahl der Fälle, nämlich 7 mal beobachtet. In dem mit Erysipel complicirten Falle war das erste Zeichen der Erkrankung eine anhaltende, ungewöhnlich hohe Pulsfrequenz am 1. Tage, während das Fieber erst am 4. Tage einsetzte.

Der Frost blieb in den lymphatischen Fällen auf einmaliges Auftreten beschränkt, während wir in den venösen das Cardinalsymptom thrombo-phlebitischer Pyämie, die wiederholten

Schüttelfröste finden. Dieselben traten mit Vorliebe an den späten Nachmittags- oder Abendstunden auf und waren jedesmal von einer erheblichen Erhöhung der Wärme sowohl als der Puls- und Respirationsfrequenz gefolgt, so dass sich für diese Fälle der typische Fieberverlauf der metastatischen Pyämie ergab: eine sehr hohe Acme (Schüttelfrost) mit tiefen Remissionen, Puls und Respiration regelmässig mit der Temperatur auf- und niedersteigend. Fiel der Frost ausnahmsweise auf die frühen Morgenstunden, so war auch die Morgentemperatur die höhere. (cf. Fall 8 u. 9.)

So wurden in Fall 7 nicht weniger denn 23 Schüttelfröste gezählt, und ist dieser Fall besonders deshalb interessant, als fast an allen frostfreien Tagen regelmässig eine enorme Schweisssecretion auftrat und zwar, wie es schien, substituirend für den Schüttelfrost, denn mit dem Schweiss wurde ebenfalls rasches Ansteigen der Temperatur, Zunahme von Puls- und Respirationsfrequenz beobachtet.

Dazwischen kamen Tage mit subfebrilen Temperaturen, ja selbst afebrile Tage vor, und scheint dieses Unregelmässige des Verlaufes neben dem remittirenden Fieber für die Metrophlebitis charakteristisch zu sein.

In den Fällen, wo eine Aufnahme der septischen Stoffe durch die Lymphwege vorlag, war der Fieberverlauf ein beständigerer, die Remissionen geringer, normale Morgentemperaturen, wie in Fall 7—9, wurden nicht beobachtet.

Im Uebrigen prävaliren bei der Metrolymphangitis frühzeitig die peritonitischen Symptome: starker Meteorismus, spontane Leibschmerzen, hochgradige Druckempfindlichkeit des Abdomen, Resistenz in den Parametrien, vermehrte Flüssigkeit in der Bauchhöhle, ein überaus lästiger Brechreiz, Erbrechen und Singultus und dabei eine auffällig lange Euphorie (»trügerisches Wohlbefinden« Credé), guter Schlaf, die Zunge meist feucht und wenig belegt und das Bewusstsein, vielleicht der starken Schmerzen wegen, stets bis kurz vor dem Tode ungetrübt erhalten.

Dem gegenüber finden wir bei der thrombo-phlebitischen Form nur ganz leichten Meteorismus und vorübergehenden Druck-

schmerz, das Abdomen ist flach, weich, eingesunken, selbst auf tiefen Druck nicht empfindlich, dagegen ist das Sensorium frühzeitig eingenommen, Delirien treten auf, die Nächte sind unruhig und ohne Schlaf, die Haut brennend heiss und trocken, die Zunge meist dick belegt, trocken, ja rissig, ferner Trockenheit im Schlunde, quälender Durst, profuse Diarrhoen und Decubitus. Im Vordergrund stehen in ausgeprägten Fällen die metastatischen Erscheinungen und zwar vorwiegend der Lungen, als Husten, pleuritische Schmerzen, Dyspnoe. Letztere bestand auch in zwei lymphatischen Fällen (1 u. 2), wurde hier jedoch theils durch Lungencompression durch hohen Zwerchfellstand in Folge von Meteorismus theils durch secundäre von einer allgemeinen Peritonitis fortgeleitete Pleuritis veranlasst.

Den klinischen Symptomen entspricht der anatomische Befund.

Wir finden bei der lymphatischen Form als besonders eigenthümlich die Betheiligung des Beckenbindegewebes theils in Form ausgebreiteter trüber, sulzig seröser Schwellung und Durchtränkung theils als eiterige Infiltration der Parametrien.

Der Uteruskörper ist schlecht involvirt, das Gewebe weich, saftreich, das Endometrium diphtherisch belegt. Die Lymphgefässe, besonders der Cervix und ihrer Nachbarschaft sind eitrig gefüllt, die Uterinvenen dagegen leer und unverändert.

Hauptsächlich in Mitleidenschaft gezogen ist in allen Fällen das Peritoneum, dessen Erkrankung ja auch die charakteristischen Symptome giebt, in Gestalt allgemeiner eitriger oder eitrig fibrinöser Peritonitis. Ferner bilden fettige Degeneration des Herzmuskels, sowie trübe Schwellung und körniger Zerfall im Parenchym der grossen Unterleibsdrüsen einen regelmässigen Befund. Die Complication von Fall 4 mit Erysipel und die septische Embolie in Fall 3 sind schon oben gewürdigt worden.

Bei der Metrophlebitis tritt das Peritoneum ganz in den Hintergrund, es wird glatt, feucht und glänzend gefunden, nur einmal (Fall 8) wird etwas vermehrtes Serum in der Bauchhöhle constatirt. In Fall 7—9 handelt es sich um rein venöse, thrombophlebitische Processe. Demgemäss zeigten sich bei den 3 Sectionen auch die uterinen und parauterinen

Venen mit puriformen Thromben gefüllt, die Wände der Gefässe eitrig infiltrirt, uneben verdickt. Die Placentarstelle jauchig breiig zerfallen und liessen sich die Thromben, welche sich weit nach auf- und abwärts (spermaticae, iliaca communis, hypogastrica, cruralis) fortsetzten, bis zu diesem Jaucheherde deutlich verfolgen. Der Uterus selbst im Allgemeinen besser zurückgebildet. Der Einfluss dieser erweichten Venenpfröpfe zeigte sich am Orte der Entstehung selbst durch Abscedirung der Uteruswand (Fall 7 und 9) oder die puriformen Massen waren in entfernte Organe (Lungen, Milz, Nieren) verschleppt und hatten dort Entzündung und Eiterung mit Ausgang in Gewebsnekrose erregt.

Fall 5 muss, da er klinisch sowohl (Wiederholung des Schüttelfrostes) als anatomisch gemeinsame Symptome und Befunde beider Erkrankungen zeigt, als Mischform aufgefasst werden.

Sehen wir uns schliesslich noch nach den ursächlichen Momenten und überhaupt allen Anhaltspunkten im weitesten Sinne um, welche das Zustandekommen resp. die deletäre Wirkung der Infection begünstigten, so finden wir, kurz zusammengefasst, folgendes:

Fall 1. II. Gesichtslage, insofern von Bedeutung als bei jeder regelwidrigen Lage naturgemäss häufiger und intensiver untersucht wird. Schweres Kind, 4000 g Gewicht, 36 cm Kopfumfang. Lochiometra. — Fissuren am äussern Muttermund.

Fall 2. Aetiologisch unklar. — Parturiens wurde in der Anstalt innerlich nicht untersucht. — Frühzeitiger Fruchtwasserabfluss $4^1/_2$ Stunden vor Wehenanfang deutet auf Endometritis hin. Rasche Geburt ($2^1/_4$ Stunde). Ulcera der hintern Commissur, der Scheide und der Portio vaginalis. Kleine Placentarreste.

Fall 3. Wiederholte erfolglose Zangenversuche ausserhalb der Anstalt. Starke Schwellung der Weichtheile. Beckenenge. In der Anstalt Perforation und Kranioklasie. Schwere Frucht 3700 g ohne Gehirn. Relativ lange Geburtsdauer für eine Multipara (32 Stunden). Geschwüre der Cervix. — Es ist sehr fraglich, ob dieser Todesfall auf Rechnung der Anstalt zu setzen ist!

Fall 4. Erysipelas der Glutäalgegend. Uebergreifen auf den Genitalschlauch. Eingangspforte für das Virus: Verletzungen an der linken Nymphe, der hintern Commissur und der rechten Muttermundsspalte.

Fall 5. Vorstellung und Untersuchung in dem klinischen Hörsaal. Starke Blutung in der III. Geburtsperiode. Verletzungen am Introitus.

Fall 6. Manuelle Placentalösung. Widerstandsrähigkeit des Körpers durch eine sehr starke Blutung herabgesetzt. Spätinfection wahrscheinlich durch eine innerliche Untersuchung am 8. Tage.

Fall 7. Dammriss II. Grades. Profuse arterielle und venöse Blutung. Hochgradige Anämie. Verletzungen am Introitus.

Fall 8. Zwillinge, ungewöhnlich schwere Früchte (3000 und 3250). Langes Geburtstrauma: 7 Tage $21^3/_4$ Stunden. Häufige Exploration. Extraction des II. Zwillings. Manuelle Entfernung der Nachgeburt. Schwächung des Organismus durch einen Blutverlust von 3100 g. Ulcera der hinteren Commissur.

Fall 9. Aus der Poliklinik transferirt nach vorausgegangenem Schüttelfrost mit hoher Pulsfrequenz. Zweifellos von der Hebamme inficirt. Schieflage Ib. Placenta praevia centralis. Scheidentamponade zweimal. Wendung und Extraction. Atonische Blutung in der Nachgeburtsperiode. Retention von Eihäuten. Hochgradige Anämie. Tiefer Cervixriss.

Dieser Fall ist, wie wohl Jeder zugeben wird, als ausserhalb der Anstalt inficirt anzusehen und desshalb von der Mortalitätsziffer des Hauses auszuschliessen. Nach Abzug desselben stellt sich die Sterblichkeit für puerperale Infection mithin auf 0,26 Proc.

Wir verzeichnen ferner 5 Fälle von Uterusruptur; dies ergäbe zu der Anzahl der Entbindungen ein Verhältniss von 1 : 612, was den Berechnungen von Hauff 1 : 527, Kezmárszky 1 : 572, More Madden 1 : 672 ungefähr gleich käme. Alle übrigen Autoren berechnen eine geringere Häufigkeitsziffer: Hartmann 1 : 1475, Krassowsky 1 : 1567, Hugen-

berger 1 : 1588, v. Hecker 1 : 1722, Bandl 1 : 2137, Franqué 1 : 3225, Jolly 1 : 3403.

Die Fälle selbst sind kurz geschildert folgende:

1) Nr. 544, 1884. Frau Louise K., Viehtreibersfrau, 44 Jahre, XVIII. Gebärende.

Anamnese: Patientin erlitt 1883 während der XVII. Gravidität durch Fall eine Fraktur des linken absteigenden Schambeinastes und eine heftige Contusion des Rückens; sie war lange bettlägerig, soll »sehr schwerfällig in ihren Bewegungen gewesen sein und nicht auf den Beinen haben stehen können«. (Krankenhaus, chirurgische Abtheilung.) Die Geburt fand im Juni 1883 in der Anstalt statt. (II. Steisslage, leichte Nachhilfe, lebender Knabe.) Ueber die vorausgegangenen Geburten fehlen die Angaben. Am 7. November 1884 trat Patientin, abermals Gravida, wegen hochgradiger Oedeme beider Unterschenkel in das Krankenhaus ein und wurde am 3. December als Kreissende in die Frauenklinik transferirt.

Stat. praes.: Mittelgrosse, kräftige Frau, ohne Bewusstsein. Untere Extremitäten hydropisch, Haut glänzend, stark abschuppend. Part. ist blind. Leib enorm vorgewölbt, starker Hängebauch. Umfang 119 cm. Rücken, kleine Theile, Kopf von aussen nicht zu bestimmen. — Kindliche Herztöne nicht gehört. Schwache Wehen.

Innere Untersuchung: Muttermund Markstück gross, Blase steht, Kopf in Schädellage.

Keine Aufzeichnungen über Puls, Respiration, Temperatur und Urin. 12 Uhr mehrfaches Erbrechen. 5 Uhr Nachmittags während einer innerlichen Untersuchung ein »eklamptischer« Anfall. Bessere Wehen. 9 Uhr 30 Min. Abends Muttermund völlig erweitert. Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang. Kräftige Wehen. $^1/_4$ Stunde später Blasensprung. 11 Uhr 30 Min. Nachts beschleunigtes Athmen, Puls kaum noch zu fühlen. Auffallend blasses Gesicht. Wehen haben aufgehört (plötzlich?). Mittelst des Katheters gelingt es nicht, Urin zu entleeren. Zunehmende Collapserscheinungen. Athmung wird langsamer. Tod um 1 Uhr Nachts. Nach vergeblichen Versuchen, in der Agone das Kind mit dem Forceps oder der Wendung zu extrahiren, wird der Kaiserschnitt vollzogen, aber ein frisch todtes Kind (weiblich 50 : 3750) entwickelt.

Section: Ruptur der hinteren linken Uteruswand (unterer Abschnitt), grosses subseröses Hämatom durch Riss des Peri-

toneum mit der Bauchhöhle communicirend. In dieser kirschrothe lackfarbige Flüssigkeit und ein handtellergrosses Blutcoagulum. Das subperitoneale Zellgewebe unter der linken Niere bis zum Zwerchfell hinauf blutig infiltrirt. Starke beiderseitige Schrumpfniere. Dilatation des rechten Ureter, leichte Compression beider unteren Lungenlappen durch hohen Zwerchfellstand. Myodegeneratio cordis. Hypertrophie des linken Ventrikels.

Osteomalacie des Beckens: Sternum und Rippen dünn und biegsam. — Beckenknochen in geringem Grade beweglich.

Zur Vervollständigung gebe ich den Befund, welchen ich an dem in unserer Sammlung befindlichen Becken aufnahm: Starke Lordose der Lendenwirbelsäule, Beckeneingang kleeblattförmig. Die Symphyse schnabelförmig vorspringend. Promontorium tief in den Beckeneingang hinab gesunken. Die Gegend des Tub. ileopectin. beiderseits sehr stark nach innen vor springend, anstatt der normalen Synostose mit der Darmbeinschaufel eine Pseudarthrose bildend. Entfernung der Tub. ileopectin $6^1/_2$ cm, grösste Ausschweifung der Linea terminalis $11^1/_4$ cm, Conjug. vera 10 cm, I. schräger Durchmesser $10^1/_4$, II. schräger Durchmesser $9^1/_2$ cm. Beide aufsteigenden Sitzbeinäste fracturirt, die Bruchstellen wie schlotternde Gelenke anzufühlen. Beckenenge: Conjug. vera 15 cm, Distant. spinar 9,6 cm, Distant. tub. ischii. = vorderer Rand 5 cm, hinterer Rand 9 cm, Beckenausgangs Conjugata 12,5 cm.

Epikrise: Die eklamptischen Erscheinungen, welche als Zeichen urämischer Intoxicationen aufzufassen sein dürften (Sopor, Amaurose, »eklamptischer Anfall«, Erbrechen, Anurie), werden durch die beiderseitige Schrumpfniere genügend erklärt. Die Uterusruptur oder wohl richtiger Usur ist offenbar durch den fest im Beckeneingang eingekeilten Kopf, der in Folge räumlicher Missverhältnisse nicht tiefer treten konnte, veranlasst. Die beschleunigte Respiration wurde durch Zwerchfellhochstand bedingt.

Die vorliegende Beckenenge beruht auf Osteomalacie. Aetiologische Anhaltspunkte sind die zahlreichen Entbindungen mit kurzer Generationspause und die ärmlichen Verhältnisse der

Parturiens. Weitere Momente (Lactation, Wohnungsverhältnisse etc.) lassen sich leider der mangelnden Anamnese wegen nicht anführen; doch scheint mir aus den vorhandenen Angaben hervorzugehen, dass der osteomalacische Process schon in der XVII. Gravidität bestanden hat und durch die neue Schwangerschaft nur gesteigert ist. Ob hierzu der damals diagnosticirte Beckenbruch als localer Reiz beigetragen hat, wage ich nicht zu entscheiden. Ob endlich eine stricte Indication zur Sectio caesarea vorlag, lässt sich, da 15 Stunden vorher schon keine fötalen Herztöne mehr gehört wurden, sehr bezweifeln.

2) Nr. 145, 1885. Nothburga T., 29 Jahre alt, Drittgebärende.

Anamnese: Von Krankheiten nur Frieseln angegeben. Menses im 19. Jahre. I. Geburt Forceps, II. spontan. Wehenanfang 21./II. 7 Uhr Abend. Sehr kleine aber kräftige Person. Hängebauch. Kopf ballotirend über dem Beckeneingang, nach links abgewichen. Rücken rechts = II. Schädellage. Muttermund Thalergross. Herztöne rechts, in Frequenz von 144.

Messungen: Distant. spin. 25, Distant. cristar. 27,5, Conj. externa 17, Conj. diagonalis 9,9, Beckenumfang 90. Urin eiweissfrei; Temp. 37,3, Puls 90. Schwache Wehen. 5 Uhr 45 Min. Nachmittags. Muttermund völlig erweitert, 1 Stunde später springt die Blase. 11 Uhr Nachts. Kopf fest im Beckeneingang. Leichtes Oedem der vorderen Lippe. Parturiens sehr unruhig, presst fortwährend mit. Herztöne 144. 6 Uhr Morgens. Plötzliche Blutung aus den Genitalien (100 Gramm). Klagen über heftige Schmerzen im unteren Abdomen. Sinken der fötalen Herztöne auf 80. Kleine Theile unmittelbar unter den Bauchdecken links zu fühlen. Innere Untersuchung: Der vorgelegene Theil, Kopf, nicht mehr zu fühlen. Rapid zunehmender Collaps. Narkose, Wendung auf den Fuss, Extraction eines todten Knaben 53 : 3150. Kopfumfang 38 cm. Placenta sofort exprimirt. Leib nach der Operation diffus aufgetrieben, zeigt tympanitischen Percussionsschall. Mehrmaliges Erbrechen. Eisblase auf den Leib. Aetherinjection, Autotransfusion durch Einwicklung der Extremitäten, warme Tücher etc. vermögen den Kräfteverfall nicht aufzuhalten. 8 Uhr 45 Min. Morgens Exitus lethalis.

Sectionsergebniss: Ein 8 cm langer Querriss der vorderen Cervixwand, 2 cm über dem äusseren Muttermund, Ränder

des Risses unregelmässig, hämorrhagisch sugillirt, zunderartig weich. Peritoneum in der Excavatio vesico-uterina im Umfang von 40 cm quer durchtrennt. Enormer Bluterguss in die Bauchhöhle. Anämie sämmtlicher Organe. Dicke der hinteren Uteruswand 4 cm, des Orificium internum 1 cm, Mitte der Cervix 0,6 cm!! Totallänge der Uterushöhle 28,5 cm, Länge des Cervicalkanals 11,5 cm (!) Beckendurchmesser: Conj. vera 7,3, Diam. transvers. 13,8, Diam. obli.. dextr. 11,5, Diam. oblig. sinist. 11,8. Symphyse stark nach hinten prominent.

Anatomische Diagnose: Ruptura uteri completa. Platt rhachitisches Becken II. Grades.

Epikrise: Der untere Cervixabschnitt, welcher durch den Kopf an der scharf nach hinten vorspringenden Symphyse fixirt und eingeklemmt war, wurde durch das Zurückziehen des Uteruskörpers von der Frucht abnorm gedehnt, verlängert, verdünnt und riss. Ursächliche Momente waren Beckenenge, grosser Kopfumfang und eine protrahirte II. Geburtsperiode (15 Stunden bis zur Ruptur). Der Tod erfolgte an Verblutung.

3) Nr. 209, 1886. Josepha M., 35 Jahre alt. I para.

Anamnese: Patientin will überhaupt nie krank gewesen sein. Letzte Regel Ende Mai 1885. Wehenanfang 19. März 2 Uhr Nachts, Blasensprung 1 Stunde später.

Status vom 20. März 1886: Kräftig gebaute Brünette, 157 cm gross.

Diagnose: II. Schädellage. Kopf etwas nach rechts abgewichen, im Beckeneingang feststehend. Muttermund über 5 cm im Durchmesser. Bedeutende Kopfgeschwulst. Schwache Wehen.

Beckenmasse: Distant. spinar. 22, Distant. cristar. 26, Conj. externa $18^1/_2$, Diamet. obliq. dext. 21, Diamet. obliq. sinist. $21^1/_2$, Beckenumfang 85.

Temp. 39,0. Puls kräftig, frequent 126. Respiration 42.

Stündliche Irrigationen mit Leinsamendecocten (30° R), die Wehen darauf kräftiger, frequenter und ist der Muttermund am 21. März 8 Uhr Morgens vollständig erweitert. Kopf in Beckenenge. Um diese Zeit sagt die Paturiens auf einmal, ohne vorher nur ein einziges Mal über Schmerzen geklagt zu haben, sie habe linksseitig ein Gefühl gehabt »als ob etwas heruntergefallen sei«. Zugleich wird der bisher kräftige Puls klein und schwach, es tritt plötzlich beträchtlicher Meteorismus und

Dypnose ein, die Extremitäten erkalten, die Nasenspitze wird weiss und die Temperatur fällt von 39,0 auf 37,4. Dabei findet kein Blutabgang statt. Der Assistent diagnosticirt Uterus ruptur, applicirt sofort den Forceps und entwickelt in 10 Minuten eine faulig stinkende Frucht. Der elende Puls hob sich nach Aetherinjectionen etwas und war das Befinden der Puerpera, nach ihrer ausdrücklichen Angabe, ein ganz befriedigender. Sehr bald jedoch trat wieder eine Verschlimmerung ein, der Radialpuls war um Mittag nicht mehr zu fühlen die Athmung ganz oberflächlich und erfolgte um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags bei vollständig erhaltenem Bewusstsein der Tod.

Sectionsresultat: Abdomen sehr stark aufgetrieben. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle entweicht eine beträchtliche Menge freien Gases. Im Abdomen röthlich braune, höchst übelriechende Flüssigkeit. Serosa der stark aufgetriebenen Därme mit fibrinös-hämorrhagischen Auflagerungen in grosser Menge bedeckt. Uterus überragt den Nabel um einen Querfingerbreit; auf der linken hinteren Seite desselben befindet sich eine grosse Menge geronnen missfarbigen Blutes, an der Grenze zwischen Cervix und Scheidengewölbe befindet sich in der linken Uteruskante eine 10 Pfennigstück grosse Oeffnung der Wand, die mit der Bauchhöhle durch einen gleich grossen Riss des peritonealen Ueberzuges communicirt. Die Ränder des Defectes sind ungleichmässig, zerfetzt, sowohl innen als aussen von missfarbigen Blutmassen umgeben. Uterusschleimhaut gewulstet, trüb graugelblich, ebenso die Vagina mit grauen Massen von zunderartiger Beschaffenheit ausgekleidet.

Anatom. Diagnose: Ruptura uteri completa. Hämorrhagisch-fibrinöse Peritonitis. Endometritis et Colpitis diphtheritica. Fettige Degeneration von Leber und Nieren. —

Epikrise: Die Aetiologie dieser Gebärmutterzerreissung ist sehr dunkel. Unzweifelhaft liegt Beckenenge (plattes Becken) vor, deren Symptome, von den Maassen abgesehen, schon zu Beginn der Geburt sich zeigten: vorzeitiger Fruchtwasserabfluss, hochstehender Kopf bei 5 cm im Durchschnitt weitem Muttermund einer Primipara. Dieses ursächliche Moment verliert jedoch dadurch viel an Bedeutung, dass der Kopf ja thatsächlich zur Zeit der Ruptur schon in das Becken eingetreten war also das räumliche Missverhältniss überwunden hatte. Entschieden wichtiger in unserem Falle ist die macerirte Frucht, welche nach

Zutritt der Luft durch Eröffnung der Eihöhle rasch in Fäulniss überging. Ich denke mir den Einfluss dieses Factors so, dass die Uterusschleimhaut durch den Contact mit der abgestorbenen Frucht in Entzündung gerathen ist, welche ihrerseits zur Maceration der Eihäute — frühzeitiger Fruchtwasserabfluss — und zu Temperatursteigerung geführt hat. Der entzündliche Process hat aber auch auf die Uterusmusculatur übergegriffen und eine acute Metritis hervorgerufen. So ist es dann, unterstützt von der verzögerten ersten Geburtsperiode (54 Stunden), durch den langen Druck des Kopfes auf die alterirte, entzündlich erweichte Uteruswand zu einer umschriebenen Gewebsmortification und Zerreissung gekommen. Man könnte schliesslich noch die Thatsache herbeiziehen, dass die Dehnungsfähigkeit des uterinen Gewebes bedeutenden individuellen Schwankungen unterliegt[30]), dass mithin in unserm Falle eine abnorme Zerreisslichkeit der Uteruswandungen vorgelegen habe, eine Hypothese, der freilich jede anamnestische und anatomische Stütze fehlt, da leider im Sectionsprotokoll keine Angaben über die Beschaffenheit und Dickenverhältnisse der Gebärmutterwandungen vorhanden sind.

4) Nr. 765, 1886. Anna Z., 21 Jahr, I para.

Anamnese: Chlorose vom 19. Jahre an. Menstruation stets unregelmässig. Letzte Regel 4. April 1885. — Patientin wird am 21. November wegen eclamptischer Anfälle, die alle 1/4 Stunden sich wiederholen, in das Krankenhaus aufgenommen und als dort 2 Uhr Nachmittags Wehen auftraten, um 5 Uhr in die Frauenklinik übergeführt.

Status praes.: Kräftig gebaute Brünette in komatösem Zustande. Gesicht gedunsen. Rechte Pupille weiter als linke. Reaction auf Lichtreiz träge. Keine Oedeme. Leichte convulsivische Bewegungen mit Armen und Beinen. Während der deutlich ausgeprägten Wehen grössere Unruhe der Kreissenden. Mässiger Blutabgang aus den Genitalien. Muttermund erweitert. Kopf in Beckenenge. Kleine Fontanelle vorn links = I Schädellage. Fötale Herztöne nicht gehört. Mit dem Katheter werden 4 ccm. Urin entleert, derselbe zeigt sehr hohen Eiweissgehalt. Puls 96, regelmässig. Temperatur 39,7. Respiration stöhnend 32 in der Minute. Ordin.: Narkose. Chloralhydrat p. Rectum. 8 Uhr

[30]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe. pg. 663.

Abends: Sensorium etwas freier, auf lautes Anrufen schwerfällige Antworten. Brechneigung. Kein neuer Anfall. 11 Uhr Abends: wegen Stillstands der Geburt wurde in tiefer Narkose die Expressio fötus versucht, jedoch ohne Erfolg. Der Muttermund hatte sich nach Passage des Kopfes ziemlich energisch um den Hals contrahirt und setzte der Expression bedeutenden Widerstand entgegen.

22. November Morgens: Wiederholte erfolglose Expressionsversuche unter Anwendung sehr grosser Kraft; ausserdem Eingehen mit der Hand und Versuche mit den Fingern die Umschnürung des Muttermundes zu erweitern. Temp. 40,1. 2 Uhr Nachmittags: Seltene Wehen, Uterus contractirt sich unter der fühlenden Hand, doch fehlt der Effect auf die Geburt. Sensorium leicht benommen. Temp. 39,0. Puls 112. Patientin lässt Urin unter sich gehen. 6 Uhr Abends. Wegen Stillstand der Geburt Zange. Ritgen'scher Handgriff. Schultern schneiden im queren Durchmesser durch. — Weibliche Frucht 44 : 1500, macerirt. Nabelschnur missfarbig. Placenta spontan nach 20 Minuten. Nach der Geburt ist Patientin bei ziemlich klarem Bewusstsein, sie klagt über heftige Leibschmerzen, Uebelkeit, und häufige Würgbewegungen. Leib meteoristisch aufgetrieben, tympanitischer Schall rechts unmittelbar in den Lungenschall übergehend. Abdomen bei leisester Berührung empfindlich. Respiration stöhnend unter Betheiligung der Nasenflügel und der auxiliären Hilfsmuskeln. Puls fadenförmig, aussetzend, approximativ 120. Temp. 40,1. Urin (5 ccm. p. Katheter) zeigt 75 Proc. Eiweissgehalt.

Puerperium. 23. November Morgens. Ziemlich freies Sensorium. Athmung mühsam, 48 in der Minute. Gesicht cyanotisch. Extremitäten kühl. Puls ca. 100. Temp. 38,9. Mehrmaliges Erbrechen, grosse Unruhe, heftige Leibschmerzen. Im Abdomen flüssiges Exsudat nachweisbar. Im Scheideneingange und an der Portio missfarbig belegte Ulcera. Vollständige Anurie seit gestern Abend. Abends 9 Uhr: Radialpuls nicht zu fühlen. Tiefe schnarchende Respiration. Brechneigung. Per Katheter ca. 10 ccm Urin entleert, der stark eiweisshaltig ist. Kein Stuhl. Temp. 38,7. Carotidenpuls ca. 120.

24. November. Per Katheter nur einige Tropfen Urin entleert. Kein Stuhl. Exsudat im Abdomen hat zugenommen. Emphysematische Schwellung der rechten Halshälfte. Grosse Unruhe. Puls schnellend, aussetzend, 120. Respiration ster-

torös. Temp. 38,0. Abends: Zunehmende Dyspnoe. Puls fadenförmig 120. Respiration rasselnd. Corneae glanzlos. Kein Urin. Temp. 38,5. 3 Uhr Morgens Exitus lethalis.

Section: Ausgedehnte subperitoneale Ruptur der linken Cervixhälfte, faustgrosses subseröses Hämatom, sulzig-hämorrhagische Infiltration des Beckenbindegewebes. Endometrium und oberer Vaginalabschnitt mit schmutzig grauen Auflagerungen versehen. Allgemeine eitrig fibrinöse Peritonitis. Thrombose zahlreicher Uterinvenen sowie der linken V hypogastrica mit Fortsetzung in die Iliaca communis. Embolische Thrombose im Hauptstamm der rechten Lungenarterie und der kleineren Aeste des linken Unterlappens. Hämorrhagisches Infarct daselbst. Acutes interstitielles Emphysem des rechten Mittellappens, dessen Gewebe an der hintern Fläche zunderartig weich, sehr zerreisslich und brüchig ist. Fortsetzung des Emphysems auf das Mediastinum und das subcutane Gewebe der obern Brustpartie, des Halses und Gesichtes. Beginnende necrotisirende Colitis im aufsteigenden Colon. Nieren von glatter Oberfläche, leicht vergrössert, stark anämisch. Bei Druck auf die Pyramiden entleert sich braun-gelblicher Brei. Ureteren etwas erweitert. Gehirn: Gyri abgeplattet. Gewebe durchfeuchtet. Auf der linken Seite unter der Dura eine 5 Pfennigstück grosse Sugillation.

Anatomische Diagnose: Ruptura cervicis incompleta — traumatisch septische Endometritis. — Septico-Pyämie.

Epikrise: Es handelt sich um eine artificielle Ruptur, welche durch die am 22. vorgenommenen forcirten Expressions- und inneren Dehnungsversuche herbeigeführt worden ist. Von Seiten des Beckens lag kein räumliches Missverhältniss vor, ebenso wenig von Seiten des Kindes (Umfang des Kopfes 28 cm). Interessant ist es, dass die Zerreissung eintrat, nachdem der Kopf schon 5 Stunden in der Beckenenge stand. Dass die Zange die Ruptur nicht verursacht hat, braucht kaum hinzugefügt werden. Ob aber bei sonst normalen Verhältnissen, diese Verletzung zum Tode geführt hätte, muss bei der mässigen Blutung und da das Peritoneum nicht eröffnet war, sehr fraglich erscheinen. Die Prognose wurde jedoch durch andere Schädlichkeiten von vornherein getrübt, nämlich durch Eklampsie und Septische Infection. Was erstere anbetrifft, so liegt bei der fast vollkommenen Anurie eine schwere Erkrankung vor, zu

welcher der wenig charakteristische Nierenbefund in auffälligem Gegensatz steht. Die Infectionsquelle liegt in der Maceration der Frucht. Die Weiterverbreitung und Aufnahme des Virus in die Säftemasse wurde wesentlich begünstigt durch eine grosse Eingangspforte, gesetzt durch die Uterusruptur. Diese Annahme stützt sich darauf, dass die Kreissende mit Fieber von 39,7 hereingebracht wurde, eine Temperatur, welche man nicht auf Rechnung der Eklampsie ausschliesslich zu setzen gezwungen ist. Auffällig ist die Abwesenheit aller für Gebärmutterzerreissungen charakteristischen Symptome. In der That hatte man an Uterusruptur nicht gedacht und war sehr überrascht, bei der Section dieselbe vorzufinden.

5) Nr. 21, 1887. Marie E., 35 Jahre alt. IV para.

Anamnese: Patientin überstand im 4. Jahre den Typhus, im 17. Jahre die Blattern. Hat 3mal geboren: 2mal Zange 1mal Wendung. Alle Kinder kamen todt zur Welt. Wehenanfang 13. Januar Abends.

Stat. praes. vom 14. Januar Nachmittags: Grazile Blondine. Puls 104. Temperatur 37,5. II. Schädellage. Kopf sehr leicht verschieblich über dem Beckeneingang mit Neigung nach links abzuweichen. Leibesumfang $95^1/_2$, Distant. spinar. 25, Distant. cristar. 28, Conj. extern. 17, Conj. diagon. 11, Muttermund verstrichen, Blase wölbt sich bis in die Vagina vor. Mässig kräftige Wehen. 7 Uhr Abends künstlicher Blasensprung. Einstellen des Kopfes in den Beckeneingang. 2 Uhr Nachts. Kopf in Beckenweite. Kräftige Wehen. Meconiumabgang. Kindliche Herztöne schwach. Temperatur 38,0. Puls 112. 5 Uhr Morgens. Kopfstand derselbe, Wehen haben fast ganz aufgehört, Schmerzen im Kreuz und im ganzen Leib. Puls sehr klein, 112. Kindliche Herztöne nicht gehört.

15. Januar Morgens 9 Uhr. Angstvolles bleiches Gesicht. Heftige Leibschmerzen. Keine Wehen. Kopfstand derselbe. Keine fötalen Herztöne zu hören. Puls elend 126. Temp. 38,5. Narkose, Perforation und Extraction mit dem Kranioklast. Placenta folgt sofort. Ein Knabe 53:3150 ohne Gehirn. Schulterumfang 36. Uebelriechendes Fruchtwasser. 3 Uhr Nachmittags. Puerpera ist sehr blass, sieht verfallen aus, klagt über Hustenreiz und heftige Schmerzen in der rechten Seite des Abdomen. Puls 120, sehr klein; Respiration oberflächlich 24. Nasenflügelathmen. Abends Schüttelfrost, Brechreiz, enormer Meteorismus.

16.—18. Januar. Im Ganzen dasselbe Bild. Meteorismus hat zugenommen. Würgbewegungen. Auch die linke Seite schmerzhaft. Temperatur 36,4—38,5, Puls etwas besser 108 bis 138. Respiration 28—32.

19. Januar. Hochgradige Druckempfindlichkeit, stärkere Auftreibung des Leibes. Es wird bei der inneren Untersuchung eine hinter dem Uterus befindliche weiche Geschwulst festgestellt.

Diagnose: Diffuse serös-fibrinöse Peritonitis von einem Trauma der hinteren Uteruswand herrührend. Temperatur 37,3 bis 37,4, Puls 124—136.

20. Januar. Zunehmende Dyspnoe. Temperatur 39,2, Puls minimus 132.

21. Januar. Meteorismus, Athemnoth und Schwäche im Zunehmen. Temperatur 38,3—38,5.

22. Januar. Puls nicht zu zählen. Resp. 48. 10 Uhr Vormittags Tod.

Der Sectionsbefund lautet im Auszuge: Perforirende Ruptur des Uterus und zwar des unteren Segmentes, mit longitudinalem, leicht schräg nach links verlaufendem Riss. Grosses subperitoneales Hämatom von der hinteren linken Wand bis zur Niere sich erstreckend, secundäre Ruptur des Bauchfells in der Fossa iliaca, mässiger Bluterguss in die Bauchhöhle. Umschriebene Drucknecrose der Harnblasen- und Mastdarmschleimhaut. Terminale eiterig-fibrinöse Peritonitis. Bedeutende Anämie sämmtlicher Organe. Plattverengtes Becken I. Grades (Conj. vera 9,3 cm).

Epikrise. Die Autopsie bestätigte den intra vitam als von der hinteren Uteruswand ausgegangen diagnosticirten Tumor und dessen traumatische Entstehung. Auffallend ist, dass der secundäre Riss des Bauchfells nicht der Cervixruptur entspricht, sondern sich auf der Höhe des subperitonealen Hämatoms in der Fossa iliaca vorfindet. Dies weist, meiner Ansicht nach, direct darauf hin, dass die Ruptur zunächst eine incomplete, subperitoneale gewesen ist und dass das Einreissen des Bauchfells, von der Ruptur zeitlich verschieden, erst durch zunehmendes Wachsthum des Hämatoms und übergrosse Wandspannung eingetreten ist.

Von grossem Interesse sind die necrotischen Druckgeschwüre

in Harnblase und Rectum. Das Ulcus der ersteren befindet sich in der Gegend der Einmündung der Ureteren, 1 cm breit, von der vorderen Wand nach links verlaufend. Die Drucknecrose im Mastdarm liegt ebenfalls an der vorderen Wand, 2—3 cm breit, legt man die herausgenommenen Organe (Blase, Uterus, Mastdarm) aufeinander, so sieht man, dass Rupturstelle und Druckgeschwüre genau einander gegenüber liegen; es hat also der andrückende Kopf alle 3 Organe in der selben Ebene usurirt.

Die Aetiologie der Ruptur oder richtiger Usur ist in dem räumlichen Minderverhältniss — Beckenenge — gegeben. Als fernere ursächlichen Momente kommen in Betracht die Grösse und Schwere des Kindes und das anamnestische Ergebniss, dass die Parturiens Typhus und Variola durchgemacht hat, zwei Krankheiten, welche erfahrungsgemäss die Brüchigkeit und Mürbheit musculöser Fasern begünstigen. Der Mangel an fulminanten Symptomen seitens der Ruptur deutet auf eine allmählich zu Stande gekommene Usur hin, ebenso der Tod, welcher durch Infection, nicht durch Verblutung erfolgte. Man wird sich schliesslich, angesichts der Thatsache, dass drei vorausgegangene Entbindungen durch Kunsthilfe glücklich für die Mutter beendigt worden sind, leider der Einsicht nicht verschliessen können, dass durch einen rechtzeitigen operativen Eingriff das unglückliche Ereigniss zu verhindern gewesen wäre.

Schlussbetrachtung. Von den Kreissenden waren zwei Erstgebärende, drei Mehrgebärende = 60 Proc. Die Prädisposition der Multiparae für Gebärmutter-Zerreissungen tritt nicht so deutlich hervor wie bei andern Autoren: Korth[31]) 81,8 Proc., Kezmárszky 72,8 Proc., Krassowsky 80,0 Proc., Munk[32]) 85,7 Proc., Bandl 88 Proc., Hecker für fünf Fälle spontaner Uterusruptur 100 Proc. Mehrgebärende; Franz[33]) ebenfalls

31) Korth, Beitrag zur Casuistik der Uterusruptur. J.B. Berlin. 1885.

32) Munk, 7 neue Fälle von Uterusruptur mit Rücksicht auf vaterländische Literatur bearbeitet. J. D. Tübingen 1873.

33) Franz, 10 Fälle von Uterusruptur. Centralbl. f. Gynäkologie 1885. Nr. 4.

100 Proc. Wir bestätigen den Vorzug älterer Gebärender, denn von fünf waren vier Aetate provectiores d. h. über 27 Jahr alt.

Beckenenge lag in vier von fünf Fällen oder in 80 Proc. vor und zwar ein platt-rachitisches, zwei platte, ein osteomalacisches Becken. Von den Rupturen waren vier spontan, eine artificiell; im Verhältniss zum Peritoneum 4 mal complet, 1 mal incomplet oder subperitoneal. Sämmtliche Kreissende gingen zu Grunde, der Tod erfolgte durch Verblutung 2 mal, durch Infection 3 mal. — Ebenso ungünstig stellt sich die Mortalität der Früchte; es wurde kein lebendes Kind erhalten.

Unter 49 von Munck[34]) gesammelten Fällen von Uterusrupturen sind 8 Genesungen oder 16,5 Proc. verzeichnet; ein ausserordentliches günstiges Resultat und nach Scanzoni, Spiegelberg, Schröder eine grosse Seltenheit. Es sind jedoch in neuerer Zeit mehrfach Heilungen von meist subperitonealen Uterusrupturen, welche zugänglich waren, durch Drainage mit und ohne Ausspülungen berichtet worden. (Jochner, Frommel, Hofmeier, Felsenreich und Andere.)

Den Sitz der Läsion betreffend, so fanden wir 4 mal longitudinale, mehr oder weniger schräg verlaufende, 1 mal einen Querriss der Cervix. Die Längsrisse gehören sämmtlich der linken Seite an, ein Befund, der nicht zufällig zu sein scheint, denn er fand sich bei Korth und Hauff in 50 Proc., bei Kezmarszky und Krassowsky in je 60 Proc. aller Fälle vor. Der Grund für diese Prädilection der linken Seite liegt nach Jochner[35]) darin, dass die I. Schädellage die häufigste ist, und hier der Uterus etwas nach rechts ausweichen kann, eine Annahme, die für unsere Fälle 1 mal erste, 3 mal zweite Schädellage, nicht stimmt. Vielleicht hängt die Bevorzugung der linken Cervixhälfte damit zusammen, dass der Uterus normal etwas dextrotorquirt ist, so dass die linke Kante mehr nach vorn liegt und, weil weniger geschützt, mehr gedehnt wird.

---

[34]) l. c.

[35]) Jochner, Ueber Ruptura uteri und deren Behandlung J. D. München 1882.

Carcinoma uteri als Complication der Schwangerschaft resp. Geburt wurde viermal beobachtet. Der Sitz der Neubildung betraf stets die Cervix, die anatomische Form war in 3 Fällen eine cancroide Papillargeschwulst (Cauliflower-cancer Clarke) und einmal ein carcinomatöses Ulcus der Cervix. Die Trägerinnen waren alle Mehrgebärende (2 VII- und IX parae) und standen im Alter von 29—42 Jahren. Der Ausgang — quoad graviditatem war in 2 Fällen ein tödtlicher, und zwar erfolgte der Tod einmal unter der Geburt, das andere mal am 10. Tage des Wochenbettes, in Beiden war eine Perforation nach der Bauchhöhle eingetreten. Die beiden Frauen, welche die Entbindung überstanden, wurden auf die gynäkologische Station verlegt. Von ihnen wurde eine, welche durch Perforation und Kranioklasie entbunden war, nach $4\,^1/_2$ Monaten mit einer Utero-vesical-Fistel, die andere, welche einen 4 Monat alten Fötus in Fusslage geboren hatte, nach einem fieberlosen Wochenbett (!) am 8. Tage post partum entlassen. Die tödtlich verlaufenden Geburten sind:

1) Nr. 224, 1884. Frau Bauer, 33 Jahre alt. VII para. trat am 8. März in die Klinik ein wegen wässrigen übelriechenden Ausflusses aus der Scheide und wegen heftiger krampfartiger Leib- und Kreuzschmerzen. Patientin befindet sich nach ihrer Angabe im X Schwangerschaftsmonate.

Anamnese: Erblichkeit nicht nachzuweisen. Erkrankungen der Kinderjahre nicht mehr in der Erinnerung. Mit 15 Jahren erste Menstruation, regelmässig 4wöchentlich, ohne bemerkenswerthe Erscheinungen wiederkehrend. Patientin hat 6mal geboren, von 1875—1883. Kein Abort. In der IV Gravidität wegen Variola der Mutter künstliche Frühgeburt eingeleitet und ein todtes mit Blatternpusteln bedecktes Kind erzielt. In der VI. Schwangerschaft (1882/83) litt Patientin viel an heftigen Krämpfen im Kreuz und Magen und an Erbrechen, welches sonst nie aufgetreten war. Die Geburt wurde, da die sehr kräftigen Wehen ohne Effect waren, nach vorherigen Incisionen in den Muttermund, mit der Zange beendigt. Wochenbett verlief wie immer zuvor normal. Nach 14 Tagen kehrten bei der stillenden Frau die Regeln wieder. Seit dieser Zeit will Patientin Ausfluss aus der Scheide bemerkt haben. Die Menstruation trat 4wöchentlich ein, doch nicht in derselben Stärke

wie früher. In der nun folgenden VIII. Gravidität (Juni 1883) hatte Patientin viel unter täglich wiederkehrenden krampfartigen Leibschmerzen zu leiden, auch ging häufig mit Wasser vermengtes Blut ab, welches in letzter Zeit übeln Geruch annahm. Am 2. Tage ihres Aufenthaltes in der Anstalt trat bei der Patientin plötzlich, nachdem die Schmerzen unverändert fortgedauert hatten, ein heftiger Schüttelfrost mit Brechreiz und Singultus auf. Temperatur 39,7, Puls 100. Abdomen bretthart aufgetrieben. Kindliche Herztöne links vom Nabel kräftig, in normaler Frequenz. Am nächsten Tage (11. März) haben die Schmerzen zugenommen, der Gesichtsausdruck ist matt und verfallen, die Zunge trocken, borkig belegt, das Sensorium benommen. Beim Betasten des Uterus fühlt man deutliches Knistern. Muttermund ist thalergross, Kopf liegt vor. Reichlicher übelriechender, mit Bröckeln vermischter Ausfluss. Temperatnr 37,6, Puls 100. Unter zunehmender Schwäche erfolgt am Abend der Tod.

Bei der Section zeigen sich beide Scheidengewölbe — das hintere in grösserer Ausdehnung — eingerissen. Die Cervix zunderartig weich. In der Uterushöhle freies, höchst übelriechendes Gas. Das macerirte Kind liegt in Schädellage, Rücken nach vorn, Steiss rechts oben. Die Kopfhaut des Schädels hat einen Einriss, durch den der Finger direct auf das linke Scheitelbein führt. Die Frucht ist weiblichen Geschlechts, 46; 1625 (enthirnt), stark in Fäulnisss übergegangen, zeigt Fäulnissemphysem unter dem Peritoneum, die drüsigen Organe des Unterleibes sowie das theilweise abgeflossene Gehirn in fauliger Zersetzung, Innenfläche des Uterus missfarbig, bräunlich grün. Im Abdomen penetrant riechendes Gas und circa $^1/_2$ Liter jauchiger Flüssigkeit. Peritoneum missfarbig, blau-grün. Diese Verfärbung erstreckt sich bei Leber und Milz 2 mm in die Tiefe des Gewebes. Milz vergrössert. Trübe Schwellung, verwaschene Zeichnung und brüchiges Gewebe in Leber und Nieren. In letzteren ziemlich zahlreiche bräunliche erbsengrosse Einlagerungen, welche keilförmig in die Pyramiden reichen. Ausgebreitetes malignes Oedem und Fäulnissemphysem des subperitonealen Zellgewebes. Thrombose der rechten Vena spermatica, embolischer Pfropf einer kleinen Pulmonalarterie des rechten Oberlappens.

Epikrise. Der Tod erfolgte an acutester Sepsis (Gangrène traumatique foudroyante der Franzosen), ausgehend von einem

jauchigen Carcinom des Cervix, welches nach der Bauchhöhle hin durchbrach. Die intensive Wirkung des septischen Giftes in diesen peracuten Fällen lässt sich besonders an der noch vor 24 Stunden lebenden Frucht erkennen, welche mit furchtbarer Raschheit in ausgedehnte Fäulniss versetzt wurde. Die in den Nieren vorgefundenen fleckigen Veränderungen dürften als Krebsmetastasen anzusehen sein. (Mikroskopischer Befund fehlt.)

2) Nr. 332, 1884. Frau Baumann, 35 Jahr, IX para, am 4. September 1884 aufgenommen.

Anamnese: Ueber Heredität und Kinderkrankheiten nichts festzustellen. Erste Menstruation im 15. Jahre, regelmässig wiederkehrend, ziemlich stark, 7—8 Tage dauernd. 7 Geburten spontan und normal, nach der 3. Entbindung eine Frühgeburt im 7. Monat. Alle Wochenbetten ohne Complicationen. Letzte Regel Ende November 1883. Seit April 1884 heftige Schmerzen im Kreuz nach der Symphyse ausstrahlend. Anfangs Mai traten Blutungen auf, welche sich 4 wöchentlich regelmässig wiederholten, in den letzten zwei Monaten jedoch stärker, continuirlicher waren und oft kaum 1 Tag aussetzten. In der Zwischenzeit bestand wässeriger mit Blut untermischter übelriechender Ausfluss.

Stat. praes.: Abgemagerte, cachectische Frau, von schmutzig gelblicher Hautfarbe. Seit dem 3. September Wehen. Kind in II. Schädellage. Herztöne nicht zu hören. Muttermund von einer Neubildung in seiner ganzen Ausdehnung eingenommen, hart, kugelig, infiltrirt und cancroide Papillargeschwulst. Die Geschwulst hat auf das vordere Scheidengewölbe übergegriffen, Cervix in seiner ganzen Länge passirbar. Temperatur 37,6, Puls 120.

Am 5. September Mittags springt die Blase unter lautem knallenden Geräusch. Ehe noch untersucht werden kann, schneidet der Kopf über den Damm. Der Durchtritt der Schultern durch starren, unnachgiebigen Muttermund hatte Schwierigkeiten und musste durch kräftigen Zug unterstützt werden. Das ausgetragene männliche Kind war in hochgradiger Maceration, die Kopfhaut an einer Stelle eingerissen (cf. vorigen Fall). Die Kopfknochen schlotternd, das Gehirn zum Theil ausgeflossen. Gewicht 2550 g. Länge 48 cm. Nach der Geburt geht aashaft stinkendes Blut und Carcinomjauche ab. Credé'scher Handgriff nach 5 Minuten. Ausspülung mit Kal. hypermang.

Wochenbett. Bei leidlichem Wohlbefinden und mässigen Schmerzen bildet sich eine linksseitige Parametritis. Abdomen unbedeutend aufgetrieben. Wochenfluss von penetrantem Geruch, sehr reichlich, mit Krebsmassen vermischt. Die Abendtemperaturen überschritten gewöhnlich 40,0, während das Fieber am Morgen sich zwischen 38,0—39,0 hielt. Einmal, am 5. Tage, wurde ein Frost beobachtet. Am 10. Tage trat in der Nacht plötzlich Athemnoth und sehr starker Meteorismus ein. Der bisher ziemlich kräftige Puls verschlechterte sich sehr rasch und bildete sich ein unaufhaltsamer Collaps aus. Tod erfolgte am 15. September Mittags.

Ergebniss der Section: In der Bauchhöhle 1 Liter gelbe, milchige, übelriechende Flüssigkeit. Uterus stark vergrössert, 18 : 13. Musculatur schlaff. Der ganze Cervix in ein 6—8 cm breites ringförmiges Geschwür verwandelt, welches durch einen feinen Fistelgang mit dem Douglasischen Raume in Verbindung steht. Beckenbindegewebe stark ödematös infiltrirt.

Anatomische Diagnose: Carcinoma cervicis uteri. Peritonitis perforativa purulenta. Parenchymatöse Verfettung in Leber und Nieren. Milztumor. Lungenödem.

Epikrise. Der Fall ähnelt dem ersteren in vielen Punkten; zunächst lag in beiden eine stark macerirte Frucht vor, die eigenthümlicher Weise die gleichen Verletzungen der erweichten Kopfschwarte zeigten, so dass man für beide dieselbe Ursache — nämlich den untersuchenden Finger annehmen muss. Gemeinsam ist in beiden Fällen der Durchbruch des Carcinoms nach der Bauchhöhle und Entstehung einer allgemeinen Peritonitis. In dem anderen Falle war die Verbindung mit der Peritonealhöhle durch beide Scheidengewölbe eine so ausgedehnte, dass gleich grössere Massen von Carcinomjauche das Bauchfell überschwemmten und in die Säftemasse gelangten, so dass die Patientin an acutester Sepsis, bei welcher die Peritonitis ganz in den Hintergrund trat, rasch zu Grunde ging. Hier in diesem Falle jedoch führte nur ein langer, verhältnissmässig enger Fistelgang zu der Bauchhöhle hin, demgemäss war die Einführung septischer Stoffe keine so massenhafte und schnelle; daher entwickelte sich erst allmählig eine Peritonitis, die einen langsameren Verlauf nahm und erst nach 11 Tagen den tödtlichen Ausgang herbeiführte.

Tod durch Asphyxie in Folge von Struma.

Nr. 689. 1885. Walpurga, 24 Jahre, II para wird am 10. October 1885 Abends $11^1/_2$ Uhr in tiefster Kohlensäureintoxication, kreissend, vollkommen bewusstlos, in Jactation und und stridoröser Respiration hereingebracht. Als Ursache dieses Zustandes findet sich eine kindskopfgrosse Struma vor. Wegen der bedrohlichen Erscheinungen wird sofort die Tracheotomie vollzogen, doch erfolgt der Tod Morgens $4^1/_2$ Uhr an Lungenödem. In Agone Sectio caesarea; das ausgetragene Kind vollkommen in Todtenstarre.

Sectionsergebniss: Struma. Die beiden faustgrossen Lappen comprimiren die Trachea, sie von vorn und hinten umwuchernd. Knickung der Knorpel vorn in der Medianlinie. Lumen säbelscheidenartig. — Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Stauungsleber, Oedema pulmonum.

Epikrise. Der Fall beweist, wie verhängnissvoll eine Complication der Geburt durch Struma werden kann und wie leicht durch zu grosse Anforderungen an das reichlich belastete Herz und durch ungenügenden respiratorischen Gasaustausch im Blut der Tod veranlasst wird. Leider fehlen anamnestische Anhaltspunkte über die erste Entbindung und event. Wachsthumszunahme des Tumors nach derselben und dem Verlauf der II. Schwangerschaft. Dass hier eine stricte Indication zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorlag, scheint mir unzweifelhaft.

Einen dem unsrigen ähnlichen Fall beschreibt Ahlfeld[36]), in welchem die schon in der Schwangerschaft durch Struma gesetzten Beschwerden mit Beginn der Wehen zunahmen. Es wurde die Zange angelegt und ein reifes, lebendes Kind entwickelt. Nach der Geburt Wohlbefinden, erst 7 Stunden p. part. hochgradige Dyspnoe, Tracheotomie. Tod 10 Tage nach der Operation an Schluckpneumonie. Die Section ergiebt starke Compression der Trachea mit Knorpelnekrose.

In der Epikrise spricht sich Ahlfeld gegen die künstliche Frühgeburt und Tracheotomie, aber für eine Kropfexstirpation im VIII. Schwangerschaftsmonate aus.

---

[36]) Marburger Berichte pg. 131.

Es folgt ein Fall, welcher im Hauptjournal als »plötzlicher Tod im Wochenbett« geführt worden ist.

Nr. 675. 1885. Eine 18jährige Primipara trat am 6. October Nachmittags kreissend ein. Die Wehen hatten am Tage vorher 6 Uhr Abends angefangen.

Diagnose: II. Schädellage. Kopf in das Becken eingetreten. Kindliche Herztöne nicht gehört. Temperatur der Kreissenden 39,9, Puls 120. Respiration 28. Als Ursache des Fiebers fanden sich ein Erysipelas faciei sowie eine Angina vor. Ersteres soll seit 2 Tagen, letztere seit einer Woche bestehen. Nach 7stündigem Aufenthalt im Hause erfolgt die Geburt eines todten Knaben. 51 : 3000. Kopfumfang 36. Die Nachgeburt nach Credé entwickelt 4 Stunden später unter starker Blutung. Gesammtdauer der Geburt $33^1/_2$ Stunde. Schon am Morgen des ersten Wochenbetttages (7. October) klagte Puerpera über Athembeschwerden und Schmerzen im linken Ellenbogen und Handgelenk. Das Erysipel hat sich weiter ausgebreitet. Uvula und Tonsillen sind geschwollen, Pharynx geröthet, Zunge stark belegt. Temperatur Morgens 39,2, Puls 130, klein. Ordination: Antipyrin 1,0 stündlich bis 5,0 pro die. Priessnitz. Gargarisma. Abends fällt die Temperatur auf 37,6. Puls 100. Patientin ist sehr unruhig, hat dreimal heftig erbrochen und mehrere diarrhoische Stühle gehabt.

8. October. Die Wöchnerin ist sehr unruhig, klagt über heftige Pulsschmerzen und zeigte Kurzathmigkeit. Zunge dick borkig belegt. Tonsillen und Uvula zeigen gelblichen Belag. Beiderseits verschärftes Athmen. Am Abdomen sowie an den Genitalien nichts Abnormes. Temperatur 37,8. Puls sehr unregelmässig, schlecht zu zählen. Wegen zunehmender Dyspnoe wird die Patientin Mittags in sitzender Stellung zur Aufnahme eines genauen Lungenbefundes untersucht und beiderseits hinten Dämpfung festgestellt, plötzlich erfolgt unter convulsivischen Erscheinungen ein Collaps, der Puls wird nicht mehr gefühlt, das Gesicht cyanotisch. Trotz sofortiger Aetherinjectionen sinkt die Herzaction rapide und erfolgt 10 Minuten später der Tod. Als Todesursache wurde acutes Hirnödem angenommen.

Bei der Section fand sich: Anämie und Oedem des Gehirns und der Hirnhäute. Beide Lungen von vermindertem Luft- und stark vermehrtem Saftgehalt, gleich Lungenödem. Beide Unterlappen auf dem Durchschnitt dunkelbraunroth. Milz

und Leber zeigen verwaschene Gewebszeichnung. Milz vergrössert. Im Abdomen eine mässige Menge gelblicher Flüssigkeit, Peritoneum blass, feucht, glatt und glänzend. (!) Uterus handbreit oberhalb der Symphyse, enthält im Innern Blutcoagula. Lymphgefässe und Venen leer. Nirgends Zeichen von Entzündung. Keine Ulcerationen.

Epikrise. Der Tod steht im Zusammenhang mit dem Erysipel; dasselbe hat jedoch nicht zu einer puerperalen von dem Genitaltractus ausgehenden Infection Veranlassung gegeben, sondern es kam von der localen Infection zu einer allgemeinen, der Tod erfolgte durch Lungenhypostase in Folge von Herzschwäche, wie solche im Gefolge acuter Infectionskrankheiten eintritt, und durch acute Hirnanämie. Für das Zustandekommen des Collapses wirkte der in der III. Geburtsperiode erlittene starke Blutverlust, vielleicht auch die Antipyringabe, begünstigend mit.

Diesem plötzlichen Tode im Wochenbett schliesst sich ein Fall von Lufteintritt in die Uterinvenen mit sofortigem Tod passend an.

Nr. 214. 1887. Frau F. K., 38 Jahre. V para.

Anamnese: 4 Geburten, in allen war manuelle Entfernung der Placenta nöthig. Puerperium ohne Erkrankungen.

Status praes.: 12. April 1887 Mittags. II. Schädellage. I. Geburtsperiode. Lebende Frucht. Geburt erfolgt Nachmittag 3 Uhr 30 Min. Ein Knabe 48 : 2850. Uterus p. partum gut contrahirt. Um 5 Uhr 30 Min. wird, da die Placenta der wiederholten Anwendung des Credé'schen Handgriffes in Narkose nicht folgt, die manuelle Entfernung derselben in Seitenlage vorgenommen. Die Placenta erwies sich an der hinteren Uteruswand sitzend und zum Theil fest adhärent. Die Eihäute fehlen zum grossen Theil. Nach der Operation wurde eine Uterusausspülung von 2 Liter $2^1/_2$ proc. Carbollösung gegeben. Die Puerpera wurde zu diesem Zwecke in die Rückenlage gebracht und ein dicker Budin'scher Katheter fliessend eingeführt. Inzwischen war die P. halb aus der Narkose erwacht, die Athmung war regelmässig, der Puls ziemlich voll, circa 80 Schläge in der Minute. Der Uterus war ausserordentlich schlaff und zeigte auf Reiben des Fundus nur ganz schwache, bald vorübergehende Contractionen. Plötzlich, es mochten ungefähr

$^3/_4$ der Irrigationsflüssigkeit abgeflossen sein, steht die Respiration, der Puls wird elend, klein und schwindet förmlich unter dem Finger weg. Das Gesicht der leblos daliegenden Wöchnerin ist blass, livide und verfallen, die Extremitäten kühl. Sofort wird der Katheter, wiederum ohne Unterbrechung des Flüssigkeitsstromes, entfernt und energisch die künstliche Respiration eingeleitet; zugleich werden Aetherinjectionen (im Ganzen 12 g) gegeben. Es gelang dann auch, die Athmung wieder zu heben und wurde auch der Puls einmal wieder fühlbar, jedoch war dieser Erfolg nur ein ganz vorübergehender. Schliesslich verschlechterte sich der Zustand immer mehr, trotz unausgesetzter forcirter Zusammenpressung des Thorax erfolgten keine Athembewegungen mehr, der Puls war bald weder an der Radialis und den Carotiden noch an der Aorta abdominalis mehr zu fühlen und wurden deshalb, nachdem fast $1^1/_2$ Stunden unaufhörlich künstliche Athmung versucht war, die Wiederbelebungsversuche um 8 Uhr Abends aufgegeben. Als Todesursache wurde sofort Lufteintritt in die Uterinvenen angenommen. Die Autopsie bestätigte diese Diagnose. Es fand sich nämlich im rechten Ventrikel schaumiges, mit feinsten Luftbläschen innig gemengtes Blut, ferner Luftblasen in den Coronarvenen und besonders zahlreich und deutlich in den Venenplexus der breiten Mutterbänder; hier konnte man die Luftbläschen sehr gut, vor der Eröffnung der Gefässe, von aussen durchscheinen sehen. Es fand sich ferner eine Stauungshyperämie in allen Organen, besonders den Lungen und in sämmtlichen Körpervenen, Lungenödem, und eine Blutung in die Bauchhöhle, wahrscheinlich durch die sehr kräftigen, künstlichen Respirationsbewegungen in Folge von Läsion eines kleinen Gefässes entstanden. Eine Verletzung des Peritoneum wurde jedoch trotz genauer Nachforschung nicht gefunden. Im Uterus, dessen Wandungen auffallend weich und schlaff waren, lagen Placentar- und Eihautreste.

Epikrise. Es ist, trotz aller Vorsicht, während einer Uterinausspülung zu Lufteintritt in die Venen gekommen und es fragt sich, wie dieses Ereigniss zu Stande gekommen ist. Die Bedingungen waren gegeben, denn erstens waren in dem schlaffen puerperalen Uterus offene, klaffende Venen vorhanden und zweitens wurde durch die Hand und durch die Seitenlagerung der P. entschieden Luft in die Gebärmutterhöhle ein-

geführt. Es wäre nun möglich, dass durch Umlegen in die Rückenlage und durch den Druck der Hand von aussen dieses eingedrungene Luftquantum mechanisch nach den offenen Venen hin gestrichen, und in sie gleichsam hinein massirt wäre (Braun[37]), Douper[38]). Dies setzt jedoch voraus, dass der Locus minoris resistentiae für die Luft, nämlich der Muttermund, durch Blutgerinnsel oder Placentargewebe verlegt war, sodass der Luft kein anderer Ausweg blieb als nach den Uteruswänden hin auszuweichen, in denen sie die klaffenden Gefässlumina antraf. Gegen diese Annahme spricht der Umstand, dass das Ereigniss erst eintrat, nachdem schon die grösste Menge der Flüssigkeit abgeflossen, also sicher schon 10 Minuten nach dem Lagewechsel.

Eine andere Möglichkeit wäre die, dass die durch die Operation eingebrachte Luft, in Folge der abwechselnden Zusammenziehung und Erschlaffung des Uterus selbst, durch das »Spiel von Contraction und Relaxation«, welch letztere ein Ansaugen herbeiführte, in die weiten Gefässe eingetreten wäre.[39]) Ich erinnere jedoch daran, dass der Uterus sich thatsächlich so gut wie gar nicht contrahirte, also auch keine Aspiration entstehen konnte, anderseits aber hätte doch gerade eine kräftige Contraction des Organs die Luft durch den weiten Muttermund — falls er nicht unwegsam war — herausgepresst.

Man wird schliesslich daran denken müssen, dass durch die Injection mit der Flüssigkeit Luft zugleich eingepumpt und direct den Venen zugeführt wurde[40]), allein die Ausspülung geschah, wie schon bemerkt, unter allen Cautelen, der Katheter wurde fliessend ein- und ausgeführt und können wir diese Art und Weise des Ueberleitens von Luft ziemlich sicher von der Hand weisen.

Vielleicht ist es denkbar, dass durch den Injectionsstrahl die

---

[37]) G. Braun, Tod bedingt durch Eindringen von Luft in die Venen des Uterus. Wiener medic. Wochenschrift 1883. Nr. 27 u. 28.

[38]) Douper (Boston), Ueber plötzlichen Tod durch Eindringen von Luft in die Venen des Uterus. Centralbl. f. Gynaek. 1883. Nr. 51.

[39]) Spiegelberg, Lehrbuch pg. 601.

[40]) C. Fürst, Ueber seltene Gefahren frisch Entbundener. Centralbl. f. Gynaek. 1883. Nr. 39.

in der Uterushöhle befindliche Luft unter höheren Druck versetzt und der Richtung des Flüssigkeitsstromes folgend in die Uterinvenen hineingepresst wurde, da ihr das Entweichen durch den Muttermund, dessen Passage Katheter, Blutgerinnsel und Eihauttetzen occupirten, unmöglich war. Auch diese Erklärung stützt sich auf Annahmen, denen die Beweise fehlen.

Eklampsie.

Wir verzeichnen auf 3062 Geburten 21 Fälle von Eklampsie oder es kommt auf 146 Entbindungen eine Eklamptische = 0,68 Proc. Es ist dieses eine Ziffer, welche die als Durchschnitt angenommene Frequenz von 1 : 500 weit übertrifft und sich daraus erklärt, dass in einer Entbindungsanstalt einmal überhaupt mehr pathologische Geburten vorkommen und dass ferner viele eben der Eklampsie wegen Hilfe in der Klinik nachsuchen. Es sind thatsächlich auch öfters Eklamptische aus der Poliklinik, wenn sie sehr weit ab wohnten oder sonst die Verhältnisse die Pflege und Ueberwachung der Kranken erschwerten, in die Anstalt übergeführt werden.

Auffallend erscheint, dass v. Hecker[41]) in derselben Anstalt, für Eklampsie nur ein Frequenzverhältniss von 1 : 522 beobachtete.

Von anderen Autoren neuerer Berichte zählen:

Winckel[42])	1	Eklampsie	auf	275	Geburten
Kézmárszky[43])	1	»	»	311	»
Leopold[44])	1	»	»	158	»
Kuznitzky[45])	1	»	»	170	»
Krassowsky[46])	1	»	»	168	»
Bockelmann[47])	1	»	»	49	»

[41]) l. c. pag. 66.

[42]) Berichte und Studien. Bd. III. pg. 204.

[43]) l. c.

[44]) l. c.

[45]) Kuznitzky, Bemerkungen über die Eklampsia parturientium (Nach Beobachtungen der Breslauer Klinik und Poliklinik). I.-D. Breslau 1881.

[46]) l. c.

[47]) Die Mortalität der k. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Zeitschrift für Geb. u. Gynäk. Bd. XII, Heft 1.

also eine Häufigkeit, welche ebenfalls dem Mittel sehr fern bleibt. Höchst merkwürdig und ätiologisch sehr bemerkenswerth ist es, dass die Tübinger geburtshilfliche Klinik unter einem Material von 2107 Geburten nicht einen einzigen Fall von Eklampsie aufzuweisen hat, trotzdem ausdrücklich betont wird, dass Jahr aus Jahr ein viele Individuen mit ausgebreiteten Oedemen und starker Albuminurie zur Aufnahme kamen.[48])

Von den 21 Eklamptischen unserer Anstalt waren 16 oder 76,19 Proc. Erstgebärende.

Kuznitzky	(31 Fälle)	fand	87 Proc.	Primipar.
Gettkunt[49])	(62 »)	»	85,1 »	»
v. Hecker	(33 »)	»	85 »	»
Winckel	(23 »)	»	83 »	»
Krassowsky	(51 »)	»	83,9 »	»
Kézmárszky	(24 »)	»	71,8 »	»

Wir finden also in 224 Eklampsiefällen neuerer Berichte 82,6 Proc. Erstgebärende, deren Praedilection damit wieder deutlich veranschaulicht wird.

Bezüglich des Alters dieser 16 Erstgebärenden fand ich folgendes:

im Alter von 18 = 1	im Alter von 23 = 2
» » 19 = 1	» » 24 = 2
» » 20 = 4	» » 28 = 1
» » 21 = 3	» » 33 = 1
» » 22 = 1	

also nur 2 ältere Gebärende oder 12,5 Proc. der Primipara überhaupt, so dass sich keine Bevorzugung Jener ergiebt.

Die Mortalität der Mütter stellt sich auf 20 Proc., wenn wir einen Todesfall, welcher sich wegen der Complicationen — Uterusruptur und Sepsis — nicht verwerthen lässt, ausschalten. Zum Vergleiche dienen folgende Angaben:

Gettkunt	29 Proc. Mort.	Kézmárszky	25 Proc. Mort.
Krassowsky	28,8 » »	Winckel	22 » »
v. Hecker	27 » »	Kuznitzky	19,3 » »

48) Hauff, l. c. pag. 37 u. ff.

49) Beitrag zur Kenntniss der puerperalen Eklampsie auf Grund der Zusammenstellung. Königsberg. klin. Materials. I.-D. Königsberg. 1884.

Die Früchte — 10 männlichen, 11 weiblichen Geschlechts — wurden sämmtlich in Schädellage (darunter 3 Vorderscheitelstellungen und 1 Gesichtslage) geboren, von ihnen kamen 11 oder 47,6 Proc. todt zur Welt (Gettkunt 38,1 Proc., v. Hecker 36 Proc.).

Ich berechnete nun für die allgemeine Statistik die Verluste an Kindern, welche todtgeboren wurden, nur 8,5 Proc., so dass mehr als 5 mal so viel Kinder bei Eklampsie der Mutter intrauterin zu Grunde gehen.

Bemerkenswerth erscheint ferner zu erforschen, wie viele von den Früchten völlig ausgetragen waren.

Nehmen wir als massgebend für die Bestimmung der Reife eines Kindes dessen Länge, welche nach Issmers[50]) Untersuchungen eine 4 mal grössere Constanz besitzt als das Gewicht, und als unterste Grenze mit v. Hecker 48 cm an, so ergiebt sich, dass von den 21 Früchten der Eklamptischen nur 7 oder 33,3 Proc. als reif angesehen werden können.

Die Durchschnittszahlen der 14 nicht ausgetragenen Kinder betragen für die Länge 41,8 cm, für das Gewicht 1672 g. Es geht hieraus hervor, dass die Eklampsie, welche in unsern Fällen in 61,9 Proc. in der Gravidität ausbrach, häufig zur Unterbrechung der Schwangerschaft vor dem normalen Ende führt. Fragt man nach dem Zeitpunkt des Auftretens der Anfälle, so vertheilen sich dieselben folgendermassen:

I. Ausbruch der Krankheit in der Schwangerschaft: 15 Fälle oder 71,4 Proc. der Gesammtheit, nämlich Eklampsia graviditatis 4 mal, Eklampsia graviditatis et partus 8 mal (2 Todesfälle), Eclampsia gravidit. et partus et puerperii 3 mal (2 Todesfälle). Dieses Ergebniss in Verbindung mit dem hohen Procentsatz unreif geborener Früchte weist darauf hin, dass Eklampsie vorwiegend eine Krankheit der Gravidität ist und dass die Wehen nicht als Ursache, sondern als Folge der bereits bestehenden Erkrankung aufzufassen sind.

II. Ausbruch der Krankheit während des Kreissens: 6 Fälle und zwar Eklampsia in partu 4 mal, Eklampsia in partu

[50]) Zwei Hauptkriterien der Reife Neugeborener. München 1886.

et in puerperio 2 mal. In einem dieser letzteren 4 Fälle folgten 2 Anfällen während der Austreibungsperiode (Durchschneiden des Kopfes) 13 im Puerperium und zwar im Verlaufe des ersten Wochenbetttages. (Aehnlicher Fall bei Winckel, Ber. u. Stud. Bd. III. pg. 197.) Eine andere Gebärende erlitt 2 Anfälle in der Eröffnungsperiode, die weitere Geburt verlief ohne Störung, die erste Zeit des Wochenbettes war bei wenig verringerter Harnmenge, sehr mässiger Albuminurie afebril, die Puerpera bei vollständig freiem Sensorium, da trat plötzlich am 7. Tage, an welchem die Entlassung stattfinden sollte, ein neuer Anfall auf, welcher sich jedoch nicht wiederholte.

III. Ausbruch der Krankheit während des Wochenbettes: Eine rein puerperale Eklampsie wurde nicht beobachtet.

Die Zahl der Anfälle schwankte von 1—23. — Der Urin wurde in allen Fällen eiweisshaltig gefunden (Winckel 82 Proc., Kuznitzky 90,3 Proc.).

Oedeme wurden nur in 6 oder 28,5 Proc. der Fälle vermisst.

Sehstörungen (Herabsetzung der Sehschärfe, hochgradige Lichtscheu) wurden 6 mal constatirt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab 1 mal Neuroretinitis albuminurica mit centraler, exsudativer Chorioiditis, ferner 1 mal Anämie der Papillen mit hochgradiger Verengerung der Arterien, in den übrigen Fällen war der Befund negativ. (Cf. v. Hecker, l. c. pag. 74/75.)

Die tödtlich verlaufenen Fälle sind:

1) Nr. 46, 1884. Frau Liedl, 36 Jahre, V para, wurde am 12. Januar 1884 in bewusstlosem Zustande in die Anstalt gebracht. Die Erkundigung bei den Anverwandten ergab, dass die P. seit 4 Tagen über starke Kopfschmerzen geklagt hat. Am Mittag des 12. Januar sei sie plötzlich besinnungslos geworden und habe unter Zuckungen und Krämpfen heftig um sich geschlagen. Der Anfall soll 10 Minuten (?) gedauert haben. Eine zugezogene Hebamme verordnete Abführmittel und ein Klysma.

Stat. praes.: Sehr anämische Parturiens ohne Bewusstsein. Gesichtszüge verfallen. Bei Berührung des Leibes lautes Aufstöhnen. Puls frequent, sehr klein. Unwillkürlicher Abgang

von Koth. Geringes Oedem beider Füsse. Aeussere Untersuchung wegen grosser Unruhe der Kreissenden und wegen der sehr schnell auf einander folgenden Contractionen des Uterus ohne Resultat. Herztöne des Kindes nicht zu hören. Muttermund wulstig, für zwei Finger durchgängig. Kopf beweglich im Beckeneingang. Blase steht.

6 Uhr 20 Min. Puls kaum zu fühlen. Extremitäten kühl. Pupillarreaction aufgehoben. Ein eklamptischer Anfall von 40 Secunden Dauer, starke klonische Krämpfe der Streck- und Beugemuskeln. Wegen zunehmender Herzschwäche keine Narkotica, dagegen Injectionen von Aether.

7 Uhr 5 Min. Zweiter Anfall; von gleicher Dauer wie der erste. Part. collabirt immer mehr.

8 Uhr. Muttermund für drei Finger durchgängig. Wegen grosser Hinfälligkeit der Parturiens wird ohne Narkose die Wendung auf den Fuss gemacht. Bei der Extraction zeigt sich, dass der Muttermund den kindlichen Körper so fest umschnürt, dass es den Steiss nicht passiren lässt. Es werden deshalb 5 radiäre Einschnitte in den sich spannenden Saum des Muttermundes nöthig, worauf die Extraction gelingt. Die Entwickelung des Kopfes erfolgt unter grossen Schwierigkeiten mit nach der Symphyse gewandtem Gesichte. Das Kind (ein Knabe (46 : 2500) kommt todt zur Welt. Placenta 15 Min. p. part. p. Credé. Die Part. nach der Geburt noch immer ohne Bewusstsein. Puls äusserst klein und frequent.

8 Uhr 42 Min. Eine halbe Stunde nach vollendeter Geburt ein eklamptischer (III.) Anfall von 45 Min. Dauer.

9 Uhr 50 Min. IV. Anfall von 45 Min. Dauer. Puls fadenförmig, nicht mehr zu zählen.

11 Uhr. V. Anfall von 1 Min. Dauer und stärker als die vorhergehenden. Die Puerpera nach dem Anfall sehr unruhig, stöhnt sehr viel, will aus dem Bett springen, ist schliesslich fast furibund. Da inzwischen die Pulsqualität eine bessere geworden ist, wird 0,02 Morphium injicirt, worauf die P. bald ruhiger wird, ohne dass der Puls sich wieder verschlechtert.

13. u. 14. Januar. Kein neuer Anfall. Puerpera ist bei ziemlich klarem Bewusstsein und nimmt Speise und Trank zu sich. Sie giebt an, absolut nichts zu sehen. Keine Temperatursteigerung. Der Harn enthält Eiweiss.

15.—18. Januar. Das Sehvermögen ist etwas wieder zurückgekehrt, sie sieht Alles wie »mit Nebel umgeben«. Urin

spontan entleert, ist klar, von saurer Reaction und eiweisshaltig. Das ausgefällte Albumin beträgt ca $^1/_3$ der Harnmenge. Temperaturen stets afebril, nur einmal am Abend des 16. Januar = 38,2.

19. Januar. Klagen über heftige Leibschmerzen und undeutlicheres Sehen. Respiration beschleunigt; Puls klein und unregelmässig, 100; afebril.

20. Januar. Wesentliche Verschlechterung. Herzthätigkeit sehr schwach, Athmung sehr oberflächlich, das Sensorium wieder etwas benommen, heftige Kopfschmerzen. Stuhl angehalten. Ordination: Calomel. Temperatur 38,5.

21. Januar. In der Nacht reichlicher dünnflüssiger Stuhl. P. klagt über starke Kopfschmerzen, antwortet nur auf lautes Anrufen. Puls sehr klein 100. Temperatur Morgens 38,7, Abends 39,4.

22. Jan. Patientin bewusstlos. Puls flatternd. Temperatur 38,6. Exitus lethalis Vormittags $11^1/_2$ Uhr.

Section: Aeussere Besichtigung: Sehr schlechter Ernährungszustand, starkes Oedem der Extremitäten und der Rückenhaut. Musculatur äusserst blass und atrophisch. In der Bauchhöhle und beiden Pleurahöhlen grosse Mengen hellgelber blasser Flüssigkeit. Gehirn: In den subarachnoidealen Räumen ziemlich viel wasserklare Flüssigkeit. Ventrikel erweitert. Marksubstanz ödematös. Lungen: Gewebe anämisch, hochgradig ödematös. Beide Unterlappen atelectatisch. Herz: Herzbeutel prall ausgedehnt, enthält mindestens $^1/_2$ Liter seröser Flüssigkeit. Linker Ventrikel erweitert, hypertrophisch. Endocard beiderseits stark blutig imbibirt. Milz vergrössert, Gewebe undeutlich gezeichnet, brüchig. Leber mit starker Schnürfurche versehen, anämisch. Einzelne Läppchen sehr gross, mit röthlichem Centrum und breiter weissgelber Peripherie. Linke Niere: Völliger Schwund der Fettkapsel, Gewebe auf dem Durchschnitt fast weiss. Rindensubstanz verschmälert, von zahlreichen kleinen Blutpunkten durchsetzt. Kapsel theilweise fest adhärirend. Oberfläche der Niere uneben, höckerig, von buntgeflecktem Aussehen. Rechte Niere wie linke, nur stärker granulirt. Beide Ureteren stark erweitert. Uterus: Einrisse am Muttermund, und an der hintern Wand der Cervix ein haselnussgrosser eiteriger Herd.

Anatomische Diagnose: Chronische Nephritis mit subacutem Nachschub. Hypertrophie des linken Ventrikels, Schnürleber, Milztumor; allgemeiner Hydrops, Atelectase beider Unter-

lappen. Hirnödem. Abscessbildung in der hinteren Uteruswand, ausgegangen von Rissen im Muttermund (in Folge von Accouchement forcé wegen Eklampsie).

2) Nr. 805, 1885. Frau P., 22 Jahre, I para, wurde am Abend des 6. December 1885 in die Anstalt gebracht, nachdem ausserhalb von Morgens 6 Uhr an 12 eklamptische Anfälle beobachtet waren. Schwangerschaftsbeschwerden and alle Prodrome fehlten. P. ist vollständig bewusstlos, hat einen kleinen weichen Puls von 138 und eine Temperatur von 38,6. Respiration unter Betheiligung der accessorischen Athemmuskeln. Urin dunkelroth, enthält Blut und sehr viel Eiweiss. Harnmenge erheblich verringert. — Die Frucht in II. Schädellage, Kopf fest in Beckenweite, Portio 1 cm lang, äusserer Muttermund für die Kuppe des Zeigefingers eben durchgängig. Keine fötalen Herztöne. Keine Wehen. Bis zum nächsten Morgen 3 neue typische Anfälle von 45 Secunden bis 1 Minute Dauer. Bewusstsein kehrt nicht wieder.

Am Morgen des 7. December Respiration 60 in der Minute, Puls kaum fühlbar. Es entwickelte sich ein Lungenödem, welches um 9 Uhr 30 Min., also 27 Stunden nach dem ersten Anfall, den Tod herbeiführte. Die Temperatur war kurz vorher 39,6, ausserdem fiel eine vorher nicht bemerkte icterische Färbung des Gesichtes auf. In der Agone mittelst Kaiserschnitt ein todter Knabe 46,5 : 2400 entwickelt.

Section: Hirnödem; Lungenödem, beginnende Lobularpneumonie. Nieren etwas vergrössert, von glatter Oberfläche. Rindensubstanz blassgelb, stark glänzend, Pyramiden dunkler, livid bräunlich. Mikroskopisch zeigen sich die Harnkanälchen mit körnigen Cylindern verstopft, das Epithel trübe und verfettet. Leber auffallend klein, das Gewebe lehmartig gelb, brüchig, an einzelnen Stellen unregelmässige braunrothe, theilweise confluirende Flecken zeigend. Am Ansatz des Ligamentum triangulare eine handtellergrosse hämorrhagische Suffusion. Mikroskopisch finden sich die Leberzellen körnig getrübt und zum Theile zerstört. Die anatomische Diagnose lautete also: Acute gelbe Leberatrophie.

3) Nr. 336. 1886. Schwankart, 36 Jahre, II para, wurde am 17. Mai 1886, $2^1/_2$ Uhr Nachmittags in tiefem Sopor in die Klinik gebracht, nachdem ausserhalb 5 eklamptische Anfälle aufgetreten waren. Puls hart und gespannt, 120 in der Frequenz; Urin dunkel, trübe, coagulirt beim Kochen zu einer

zähen schmutzig gelben Masse. Temperatur 38,7. Deutliche Hauthyperästhesie und gesteigerte Patellarreflexe. Athmung tief, geräuschvoll, nicht beschleunigt. Wehen deutlich vorhanden. Muttermund für einen Finger durchgängig, Kind in Schädellage. Kindliche Herztöne hörbar. Nach 4 Stunden Geburt eines frischtodten Mädchens (40 : 1500), nachdem inzwischen 6 eklamptische Anfälle beobachtet waren. Nach der Geburt noch 6 Anfälle innerhalb $8^1/_2$ Stunden. Puerpera erlangte das Bewusstsein nicht wieder und starb unter den Erscheinungen des Lungenödems am 18. Mai Mittags, mithin 18 Stunden nach der Geburt. Die gelassene Harnmenge betrug nur wenige Liter, der Eiweissgehalt (nach Esbach bestimmt) 2,16 Proc. Ungefähr 5 Stunden vor dem Tode wurde eine icterische Verfärbung der Haut, besonders im Gesichte, bemerkt.

Die Sectionsdiagnose lautete: Blutungen in der Rinde des Grosshirns im linken Seh- und rechtem Streifenhügel, hochgradiges Oedem des Gehirnes. Geringe Leptomeningitis chronica der Basis. Bronchopneumonische Herde im rechten U.-Lappen. Acute Nephritis. Acute gelbe Leberatrophie: Gewebe graugelblich mit eingestreuten roth gefärbten fleckigen Partien. Consistenz auffallend vermindert. Bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels. Erosionen am Rande des Kehldeckels, im Magen und Duodenum. Hämorrhagie in der Basenschleimhaut. Adhäsive Pleuritis links. Allgemeine Anämie.

4) Nr. 599, 1886. Ullersperger, 21 Jahre, Ipara wurde am 14. September, nachdem am Morgen Unwohlsein und Erbrechen vorausgegangen war, Nachmittags 3 Uhr plötzlich unter Krämpfen bewusstlos. Zähneknirschen, blutiger Speichel und Schaum vor dem Munde, sowie vollständige anhaltende Bewusstlosigkeit. Nach Angabe der Anverwandten soll der Anfall 10 Minuten gedauert und sich bis zum Transport in die Klinik (8 Uhr Abends) noch 5 mal in gleicher Intensität wiederholt haben.

Stat. praes.: P. ist bewusstlos, Puls 104, Temperatur 38,7. Gesicht cyanotisch. Keine Oedeme. Per Katheter 20 ccm Urin entleert. Eiweissgehalt 1,8 Proc. Portio $2^1/_2$ cm lang, innerer Muttermund geschlossen. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Fötale Herztöne und Wehen deutlich. Gleich nach der Aufnahme ein Anfall von 4—5 Minuten Dauer, welcher sich noch 7 mal bis zur Geburt (4 Uhr 30 Min. Morgens) wiederholte. Die Frucht war männlichen Geschlechtes und

zeigte keine Lebenszeichen (38 : 1200). Nach der Entbindung Pat. sehr schwach, der Puls fadenförmig, 120. Temperatur 38,5, Respiration 60. Zunehmende Verschlechterung. Puls, nachdem er sich vorübergehend etwas gehoben, gegen Abend unzählbar, Respiration sehr oberflächlich, Extremitäten kühl. In tiefem Coma Abends 10 Uhr 45 Min. Exitus. Die Gesammt-Urinmenge, welche in den letzten 24 Stunden gelassen war (Katheter), betrug 103 cbm, der Gehalt an Albumin schwankte zwischen 0,9—1,8 Proc.

Die Autopsie ergab: Diffuse blaurothe, blutig imbibirte Stellen an beiden Armen, an der Aussenseite der Oberschenkel und an beiden Unterschenkeln. In den Unterlappen der Lungen, besonders rechts, blaurothe Flecken von derberer Consistenz, starke Anschoppung des Gewebes durch Blut. Das Endocard leicht icterisch gefärbt, zeigt rechts eine kleine capilläre Blutung. Die verdickten Mitralsegel tragen zwei gestielte, warzige Excrescenzen. Milz nicht vergrössert, im Gewebe von aussen derbe, knotenförmige Verdickungen zu fühlen, welche auf dem Durchschnitt Blutanhäufungen entsprechen. Die Leber zeigt an der dem Zwerchfell zugekehrten Seite starke blutige Suffusionen, ist verkleinert und intensiv gelb gefärbt. Auf dem Durchschnitt zahlreiche braunrothe Blutungen in das Gewebe. Magenschleimhaut blutig suffundirt. Nieren von hellgelber Farbe, Rindenbezirke verschmälert, Blutgehalt sehr gering. Gehirn: In subarachnoidealen Raum viel Flüssigkeit, ebenso in den hinteren Schädelgruben, Marksubstanz leicht icterisch, sehr stark glänzend. Seitenventrikel und III. Kammer etwas erweitert und mit wasserklarem Serum erfüllt.

Die anatomische Diagnose lautete daher: Blutungen in die Lungen, Leber, Milz und die äussere Haut. Fettige Degeneration der Leber und beider Nieren. Geringes Lungenödem. Hirnödem. Verrucöse Endocarditis mitralis.

Schlussbetrachtung. Ohne auf die Symptomatologie der eklamptischen Erkrankungsfälle, welche in einem von Prof. Stumpf im hiesigen ärztlichen Vereine gehaltenen und in der Münchener Medicinischen Wochenschrift Nr. 35 und 36 1887 veröffentlichten Vortrag eingehend gewürdigt sind, näher einzugehen, will ich nur darauf hinweisen, dass die 4 tödtlich verlaufenen Fälle klinisch als schwere Erkrankungen von vornherein auftraten.

Zu dieser Auffassung berechtigt uns nicht nur die hohe Zahl der Anfälle, sondern auch der Umstand, dass dieselben (Fall 1 und 3) mit der Entleerung des Uterus nicht aufhörten und auch im Wochenbett auftraten. In Fall 1, 2 und 4 wurde die Prognose durch den kleinen weichen, unregelmässigen Puls gleich zu Beginn der Erkrankung getrübt; ferner kommen als besonders ungünstige Momente in Betracht das frühzeitige tiefe Coma, aus welchem sich die P. nicht wieder zum Bewusstsein erholten und die hochgradige Oligurie in Verbindung mit einem enormen Eiweissgehalt (Fall 2, 3, 4). Für Fall 1 lag in der zweifellos seit lange bestehenden Nephritis mit ausgebreitetem Höhlenwasser noch eine gefährliche Complication.

Sehr beachtenswerth erscheint mir in unseren Fällen der Leichenbefund. In den Lehrbüchern von Schröder (pg. 708) und Spiegelberg (pg. 711) wird die pathologische Anatomie der Eklampsie etwas kurz behandelt und gesagt, sie böte wenig Charakteristisches und wenig, was zur Aufklärung des Krankheitsprocesses dienen könne. Für unsere Fälle passt diese Annahme nicht, denn das Ergebniss der Sectionen kann eher sehr reichhaltig als dürftig genannt werden.

Zunächst ist, was das Centralnervensystem angeht, allen Befunden eine ödematöse Durchtränkung des Gehirns und Ansammlung seröser Flüssigkeit in den mehr weniger erweiterten Ventrikeln gemeinsam, für Fall 3 kommen noch Blutergüsse und die Grosshirnrinde, sowie linken Seh- und rechten Streifenhügel hinzu.

Die Nieren befanden sich zweimal im Zustande acuter parenchymatöser Entzündung (Fall 2 und 3), einmal lag Schrumpfniere (Fall 1), einmal fettige Degeneration vor (Fall 4). — Das terminale Lungenödem fehlte in keinem der Fälle.

Die bisher angeführten Sectionsergebnisse sind hinreichend bekannt und für die verschiedenen Theorien der Krankheit verwerthet worden. Ein Befund aber ist es, welcher wenig bekannt sein dürfte, sich in unseren Fällen jedoch in auffälliger Constanz findet — nämlich ein degenerativer Erkrankungsprocess der Leber. Wir notirten in Fall 1: Leber anämisch. Einzelne Läppchen sehr gross mit röthlichem Cen-

trum und breiter weissgelber Peripherie; wir haben also das Bild einer sogenannten fetthaltigen Muskatnussleber; in Fall 2 und 3 lag eine ausgesprochene acute gelbe resp. rothe Atrophie der Leber vor, während bei der letzten Section eine ziemlich weit vorgeschrittene fettige Degeneration des Organes festgestellt wurde.

Der hochinteressante Befund in Fall 2 und 3 gab Herrn Prof. Stumpf Veranlassung zu einem Vortrage über puerperale Eklampie vor dem deutschen Gynäkologen-Congress 1886. Wenn darin die Ansicht ausgesprochen ist, dass bei den zahlreichen Sectionen Eklamptischer niemals eine ähnliche Veränderung in der Leber gefunden sei, so ist das nicht ganz zutreffend, denn bei Durchsicht der Literatur fand ich bei v. Hecker[51]) einen ganz ähnlichen Befund verzeichnet: »Die Leber ganz schwefelgelb aussehend, ihre Zellen körnig infiltrirt, das Bild dem der acuten gelben Leberatrophie sehr gleichend«. Bei demselben Autor finden sich noch mehrere Angaben über fettige Degenerationen der Leber. Auch in Winckels[52]) Berichten ist in drei Sectionsprotokollen Fettleber aufgeführt, einmal (pag. 200) ist notirt: »strohgelbe Oberfläche, auf dem Durchschnitte wechseln fettig degenerirte Stellen mit apoplektischen Stellen ab«. Kuznitzky zählt in seiner Arbeit über Eklampsie als Leberbefunde auf: Parenchymatöse Trübung, Ecchymosen, Extravasate, Hämorrhagien; auch Ahlfeld[53]) berichtet in seinen neuesten Veröffentlichungen aus der Marburger Klinik über eine Parturiens, welche unter den Erscheinungen schwerer Eklampsie plötzlich erkrankte und 3 Tage post partum unter Fortdauern der Convulsionen im Wochenbett zu Grunde ging. Die Section ergab eine fettige Degeneration der Nieren und acute gelbe Leberatrophie.

Nun sind diese regressiven Veränderungen der parenchymatösen Trübung und fettigen Entartung bekanntlich den Infectionskrankheiten sowie einigen Intoxicationen (durch Phosphor, Arsen, Antimon u. s. w.) eigenthümlich; nimmt man hinzu, dass

[51]) l. c. pag. 71 u. ff.
[52]) Berichte und Studien. Bd. III. pag. 198 u. ff.
[53]) Berichte und Arbeiten. Bd. III. 1887. pag. 86.

Blutungen unter die äussere Haut, die Schleimhäute, und in die Organe — wie sie so oft in Leichen von an Eklampsie Gestorbenen angetroffen werden — auch gar nicht selten im Gefolge von acuten Vergiftungen und von Infectionen vorkommen, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass diese Befunde in einem ursächlichen directen Zusammenhange mit der Eklampsie stehen. Jedenfalls wird hierdurch v. Hecker's und Spiegelberg's Ansicht, dass es sich bei dem als Eklampsie bezeichneten Symptomencomplex um eine Intoxication und Blutveränderung in Folge von Zurückhaltung excrementieller Stoffe handle, wesentlich gestützt.

Diese degenerativen Veränderungen in der Leber sind noch nicht genügend beachtet worden und es ist eingehender chemischer Forschung vorbehalten, Licht in das Dunkel dieser abnormen Zersetzungsvorgänge im Körper zu werfen.

Wegen der Resultate der chemischen Untersuchungen in Fall 2 und 3 verweise ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf Stumpf's Arbeit.

Es sind nun bis jetzt 23 Todesfälle besprochen worden, die fehlenden 3 seien der Vollständigkeit halber noch kurz erwähnt, da sie kein besonderes Interesse beanspruchen. In zwei der Fälle war die Todesursache genuine croupöse Pneumonie, welche einmal direct nach der Geburt, das anderemal am fünften Wochenbettstage ausbrach. Der letzte Fall endlich betrifft eine Primipara im vorgeschrittenen Stadium der Lungenphthise, die äusserst decrepide P. erlag 3 Tage nach der Entbindung. Die Diagnosen dieser 3 Fälle sind durch die Autopsie festgestellt.

Am Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Winckel, für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für das mir in so reichem Maasse bewiesene Wohlwollen auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.